YAMAHA

PORTATONE

PSR-400
PSR-500

Owner's Guide
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Guía del propietario

YAMAHA PORTATONE
PSR-400/PSR-500

Owner's Guide Page 2 — 43 **English**

Bedienungsanleitung Seite 44 — 85 **Deutsch**

Mode d'emploi Pages 86 — 127 **Français**

Guía del propietario Páginas 128 — 169 **Español**

Congratulations!

You are the proud owner of a Yamaha PSR-400/PSR-500. Your PSR-400/PSR-500 is a high-quality musical instrument that incorporates advanced Yamaha digital technology and many versatile features. In order to obtain maximum performance and enjoyment from your PSR-400/PSR-500, we urge you to read this Owner's Guide thoroughly while trying out the various features described. Keep the Owner's Guide in a safe place for later reference.

CONTENTS

HOW TO USE THE MANUAL 3
NOMENCLATURE 4

PREPARATION 6
- Power Supply 6
- Using Headphones Or An External Sound System 7
- The Foot Pedal 7
- The Music Stand 7

QUICK OPERATION GUIDE 8
- Select & Play Voices 8
- Add Reverb (PSR-500 only) 8
- The Split Mode — Play Different Left- And Right Hand Voices 9
- The Dual Voice Mode — Play Two Voices Across The Entire Keyboard 9
- Play With Auto Accompaniment 10
- Play With Auto Harmony 11

FEATURE REFERENCE 12
- **OVERALL CONTROL** 12
  - POWER Button 12
  - MODE 12
  - DSP (Digital Sound Processing — PSR-500 only) 13
  - MASTER VOLUME 13
  - ACCOMPANIMENT VOLUME 13
  - PITCH BEND 13
  - TRANSPOSE 14
  - TUNING 14
  - TEMPO 14
  - SPLIT POINT CHANGE 15
  - PAGE MEMORY 15
- **AUTO ACCOMPANIMENT** 18
  - STYLE SELECT 18
  - ACCOMPANIMENT CONTROL 18
  - THE SINGLE FINGER MODE 20
  - THE FINGERED MODE 20
  - ORCHESTRATION 21
  - CUSTOM STYLE 21
- **VOICE** 23
  - VOICE SELECT 23
  - THE SPLIT MODE 25
  - REVERB DEPTH (PSR-500 only) 25
  - VOLUME 25
  - OCTAVE 26
  - PAN 26
  - MIDI CHANNEL 26
  - DUAL VOICE 26
  - AUTO HARMONY 27
  - VOICE MEMORY 27
- **SONG MEMORY** 28
  - RECORDING A MELODY 28
  - RECORDING A CHORD SEQUENCE 30
  - MELODY AND CHORD PLAYBACK 31
  - THE CONDUCTOR 32
- **THE MULTI PADS** (PSR-500) 33
- **THE DRUM PADS** (PSR-400) 34
- **MIDI** 35
  - RECEIVE CHANNEL/CLOCK 35
  - MODE 35
  - System Exclusive Reception 36
  - Transmitted Data 37
- **DEMO** 38

APPENDIX A: MIDI BASICS 39
APPENDIX B: POLYPHONY 40
APPENDIX C: TROUBLESHOOTING 41
APPENDIX D: MAINTENANCE 41
APPENDIX E: SYSTEM RESET 42
SPECIFICATIONS 42
INDEX 43

HOW TO USE THE MANUAL

This operation manual is divided into three main sections:

● PREPARATION [page 6]

This section outlines the first things you must do before playing the PSR-400/PSR-500. Including power supply setup and external connections.

● QUICK OPERATION GUIDE [page 8]

The QUICK OPERATION GUIDE provides simplified operation procedures for several of the PSR-400/PSR-500's main features. Each step includes a page number in the "FEATURE REFERENCE" section on which you can find full details about the corresponding control or feature.

● FEATURE REFERENCE [page 12]

This section provides full details on all PSR-400/PSR-500 features and controls. The features are organized in the same way as they are on the PSR-400/PSR-500 panel — in functional groups such as "OVERALL CONTROL," "AUTO ACCOMPANIMENT," "VOICE," etc.

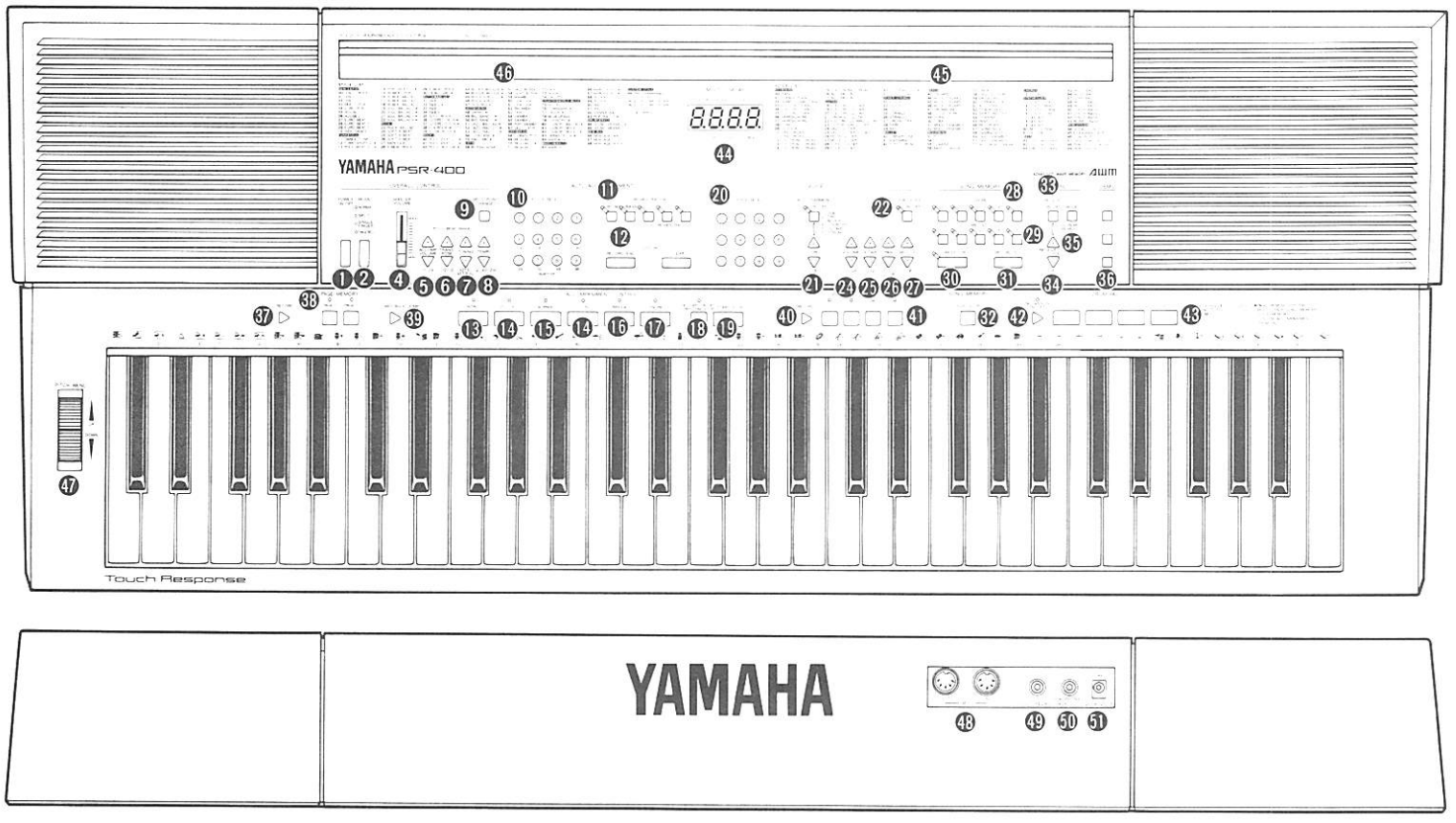
Start with the "PREPARATION" section to ensure that you set up your PSR-400/PSR-500 properly. Then try out the basic features outlined in the "QUICK OPERATION GUIDE," referring to the page numbers given if you need more information. Refer to the "FEATURE REFERENCE" section whenever you need detailed information about a control or feature. The manual has an INDEX at the back which you can use to quickly locate information about specific features. The "NOMENCLATURE section which follows also provides page numbers on which details about each control can be found.

The Appendices

In addition to the three main sections described above, the manual has five appendices containing general information about MIDI, PSR-400/PSR-500 polyphony, troubleshooting, maintenance, and system reset.

NOMENCLATURE

PSR-400



Top Panel Controls

■ OVERALL CONTROL

① [POWER] Button ..... page 12
② [MODE] Button ..... page 12
③ [DSP] Button (PSR-500) ..... page 13
④ [MASTER VOLUME] Control ..... page 13
⑤ [ACCOMP. VOLUME/PITCH BEND RANGE] Buttons ..... page 13, 14
⑥ [TRANSPOSE] Buttons ..... page 14
⑦ [TUNING] Buttons ..... page 14
⑧ [TEMPO] Buttons ..... page 14
⑨ [SPLIT POINT CHANGE] Button ..... page 15

■ PAGE MEMORY

㊲ [RECORD] Button ..... page 15
㊳ [PAGE 1] and [PAGE 2] Buttons (PSR-400), [PAGE 1] through [PAGE 4] Buttons (PSR-500) ..... page 15
㊴ [MIDI BULK DUMP] Button ..... page 17

■ AUTO ACCOMPANIMENT

⑩ Numeric STYLE SELECT Buttons ..... page 18
⑪ ORCHESTRATION Buttons: [RHYTHM], [BASS], [ORCHESTRA 1], [ORCHESTRA 2], and [ORCHESTRA 3] ..... page 21
⑫ CUSTOM [RECORD/END] and [CLEAR] Buttons ..... page 21

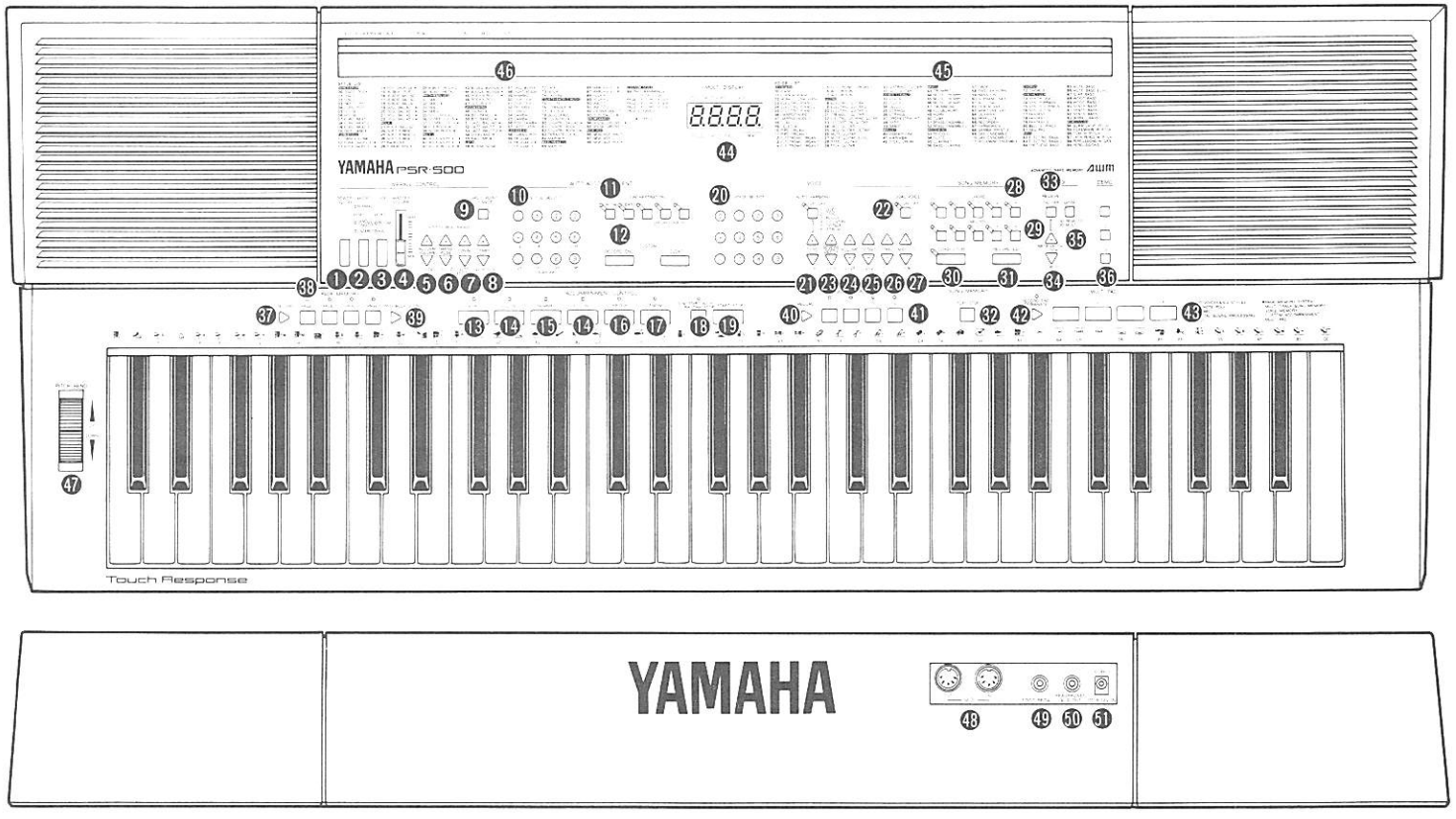
■ ACCOMPANIMENT CONTROL

⑬ [INTRO] Button ..... page 19
⑭ [FILL IN 1] and [FILL IN 2] Button ..... page 19
⑮ [NORMAL] Button ..... page 19
⑯ [BRIDGE] Button ..... page 19
⑰ [ENDING] Buttons ..... page 19
⑱ [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] Button ..... page 18
⑲ [START/STOP] Button ..... page 18

■ VOICE

⑳ Numeric VOICE SELECT Buttons ..... page 23
㉑ AUTO HARMONY [ON/OFF] and [TYPE] Buttons ..... page 27
㉒ [DUAL VOICE] Button ..... page 26
㉓ [REVERB DEPTH] Buttons (PSR-500) ..... page 25
㉔ [VOLUME] Buttons ..... page 25
㉕ [OCTAVE] Buttons ..... page 26
㉖ [PAN] Buttons ..... page 26
㉗ [MIDI CH.] Buttons ..... page 26

PSR-500



■ **VOICE MEMORY**
- ㊵ [RECORD] Button ..... page 27
- ㊶ [1] through [4] Buttons ..... page 27

■ **SONG MEMORY**
- ㉘ [CHORD 1] through [CHORD 5] Buttons .... page 30
- ㉙ [MELODY 1] through [MELODY 5] Buttons ..... page 28
- ㉚ [CONDUCTOR] Button ..... page 32
- ㉛ [RECORD/EDIT] Button ..... page 28
- ㉜ [PLAY/STOP] Button ..... page 29

■ **MIDI**
- ㉝ [RECEIVE ON/OFF] Button ..... page 35
- ㉞ [RECEIVE CH./CLOCK] Buttons ..... page 35
- ㉟ [MODE] Button ..... page 35

■ **DEMO**
- ㊱ DEMO Buttons [1] through [3] ..... page 37

■ **DRUM PAD** (PSR-400)
- ㊷ [PAD ASSIGN ON/OFF] Button ..... page 34
- ㊸ [1] through [4] Buttons ..... page 34

■ **MULTI PAD** (PSR-500)
- ㊷ [RECORD/END (TERMINATE)] Button ..... page 33
- ㊸ [1] through [4] Buttons ..... page 33

■ **OTHERS**
- ㊹ MULTI DISPLAY ..... page 6
- ㊺ VOICE LIST ..... page 23
- ㊻ STYLE LIST ..... page 18
- ㊼ PITCH BEND WHEEL ..... page 13

Rear Panel Connectors

- ㊽ MIDI IN and OUT Connectors ..... page 39
- ㊾ FOOT PEDAL Jack ..... page 7
- ㊿ HEADPHONES/AUX. OUT Jack ..... page 7
- (51) DC IN Jack ..... page 6

PREPARATION

This section contains information about setting up your PSR-400/PSR-500 and preparing to play. Be sure to go through this section carefully before using your PSR-400/PSR-500.

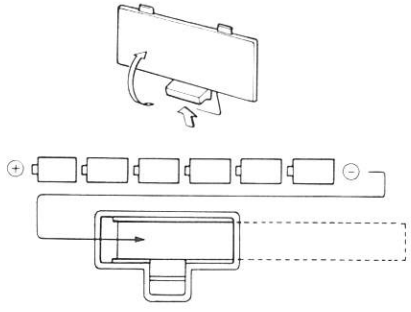
POWER SUPPLY

Your PSR-400 or PSR-500 will run either from batteries* or an optional power adaptor. Follow the instructions below according to the power source you intend to use.

* When batteries are used the sound of the PSR-400/PSR-500 may be distorted at high volume levels. This is because the power of the amplifier is reduced when batteries are used.

CAUTION!
Never interrupt the power supply (e.g. remove the batteries or unplug the AC adaptor) during any PSR-400/PSR-500 record operation! Doing so can result in a loss of data.

Using Batteries



The PSR-400/PSR-500 is initially supplied with a set of batteries. Depending on storage conditions, the supplied batteries may not last as long as a fresh set.

When the batteries need to be replaced, "batt" will appear on the MULTI DISPLAY. When this display appears the PSR-400/PSR-500 will not operate, and the power must be turned off while either the batteries are replaced or an AC adaptor is connected.* Internal data will be retained for up to about 10 minutes while the batteries are changed or an AC adaptor is connected.

When the batteries fail, replace them with six 1.5V SUM-1, "D" size, R-20 or equivalent batteries, as follows:

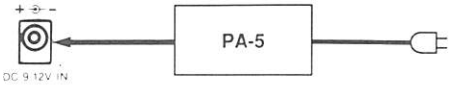
1. Open the battery compartment cover located on the instrument's bottom panel and remove the old batteries.
2. Insert the six new batteries, being careful to follow the polarity markings on the inside of the compartment.
3. Replace the compartment cover, making sure that it locks firmly in place.

* If fresh batteries or an AC adaptor are not immediately available, it may be possible to use the PSR-400/PSR-500 for a little while longer by turning the power off and then on again, and playing at a low volume setting.

Caution:

1. When the batteries run down, replace them with a complete set of six new batteries. NEVER mix old and new batteries.
2. Do not use different kinds of batteries at the same time.
3. To prevent possible damage due to battery leakage, remove the batteries from the instrument if it is not to be used for an extended period of time.

Using An Optional AC Power Adaptor

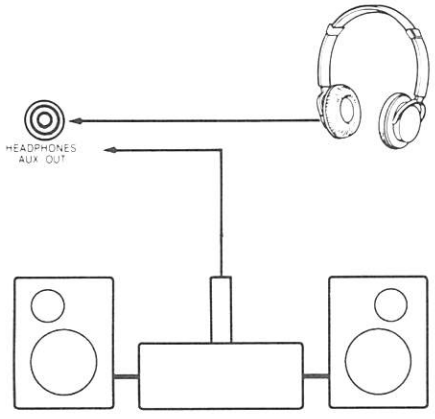


Plug the DC output cable from an optional Yamaha PA-5 AC Power Adaptor into the DC IN jack on the rear panel of the PSR-400/PSR-500, then plug the AC cable of the Power Adaptor into a convenient wall AC power socket.

The internal batteries are automatically disconnected when an AC Power Adaptor is used.

- Use **ONLY** a Yamaha PA-5 AC Power Adaptor to power your instrument from the AC mains. Other adaptors may be damaged by use with the PSR-400/PSR-500, and they may even cause serious damage to your PSR-400/PSR-500.

USING HEADPHONES OR AN EXTERNAL SOUND SYSTEM



Stereo sound system

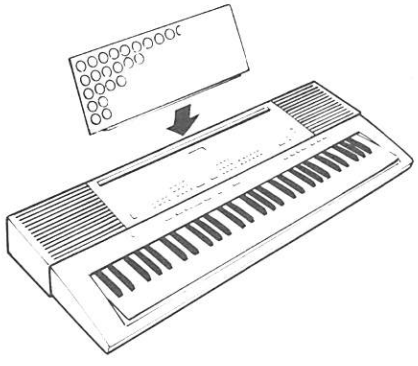
A standard pair of stereo headphones can be plugged into the rear-panel HEADPHONES/AUX. OUT jack for private practice or late-night playing. The internal speaker system is automatically shut off when a pair of headphones is plugged into the HEADPHONES jack. The HEADPHONES/AUX. OUT jack can also be used to deliver the output of the PSR-400/PSR-500 to a keyboard amplifier, stereo sound system, mixing console or tape recorder.

THE FOOT PEDAL

Plug the supplied foot pedal into the rear-panel FOOT PEDAL jack. The foot pedal functions as a damper pedal, controlling sustain. Press the pedal to sustain notes after the keys are released.

- Be sure that you do not press the pedal while inserting the plug into the FOOT PEDAL jack or while turning the power on. If you do, the ON/OFF status of the footswitch will be reversed. This function has been implemented to allow either press-to-make or press-to-break contact type footswitches to be used with the PSR-400/PSR-500.
- Sustain cannot be applied to voices in which releasing the key played does not stop the sound: e.g. MUTE GUITAR (26), MARIMBA (41), PERCUSSIONS (99), etc.

THE MUSIC STAND

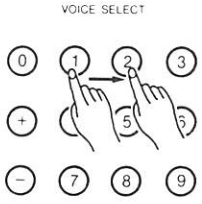


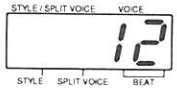
Insert the bottom edge of the music stand into the slot located at the rear of the PSR-400/PSR-500 control panel.

QUICK OPERATION GUIDE

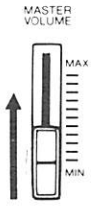
This section provides brief outlines of the procedures for operating several of the most basic PSR-400/PSR-500 features. Refer to the page numbers listed for details about each feature and more advanced capabilities.

SELECT & PLAY VOICES





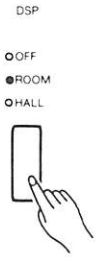
1. Use the VOICE SELECT buttons to select a voice *[page 23]*.



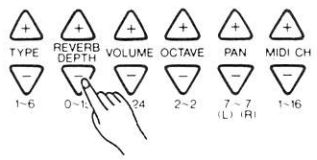
2. Use the MASTER VOLUME control to set the overall volume *[page 13]*.

3. Play.

ADD REVERB (PSR-500 only)

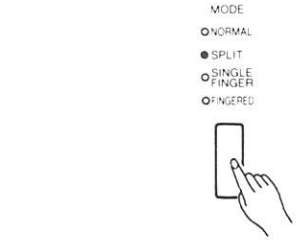


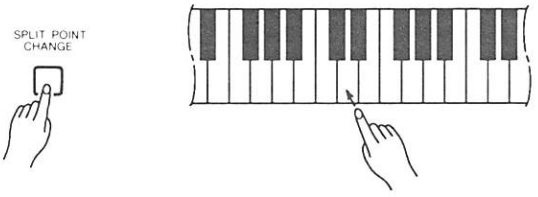
1. Use the [DSP] button to select the HALL or ROOM reverb type *[page 13]*.

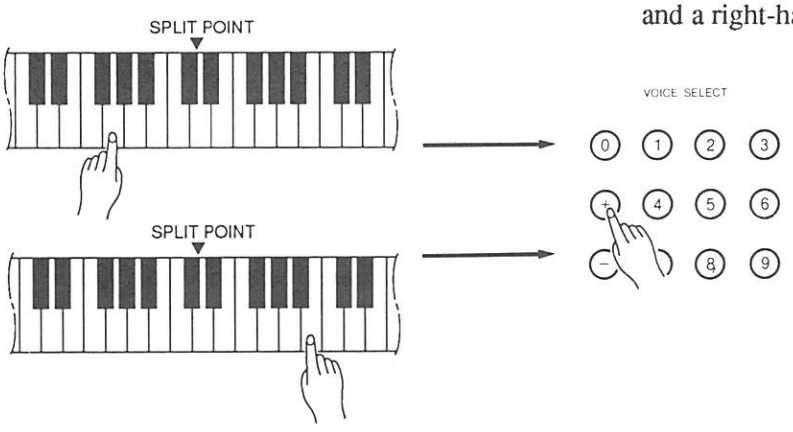


2. Use the [REVERB DEPTH] button to set the depth of the selected reverb effect for the current voice *[page 25]*.

THE SPLIT MODE
PLAY DIFFERENT LEFT- AND RIGHT- HAND VOICES







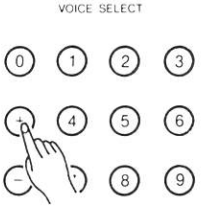
1. Use the [MODE] button to select the SPLIT mode *[page 12]*.

2. Use the [SPLIT POINT CHANGE] button to change the split point, if necessary *[page 15]*.

3. Use the VOICE SELECT buttons to select the left-hand and right-hand voices *[page 25]*.

Press a left-hand key before selecting the left-hand voice and a right-hand key before selecting the right-hand voice.

THE DUAL VOICE MODE
PLAY TWO VOICES ACROSS THE ENTIRE KEYBOARD



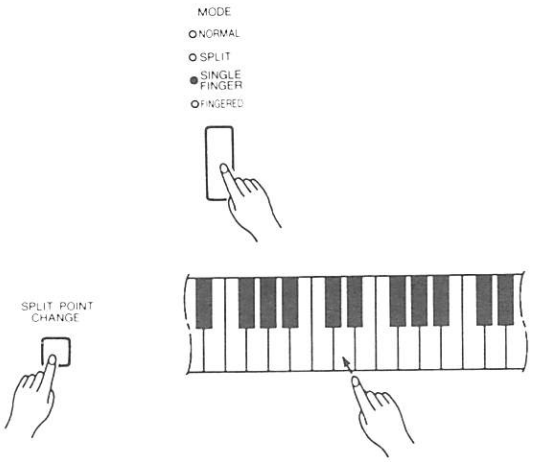
1. Use the VOICE SELECT buttons to select a voice *[page 23]*.

2. Press the [DUAL VOICE] button to engage the DUAL VOICE mode *[page 26]*.

3. Use the VOICE SELECT buttons to select the second "dual" voice *[page 26]*.

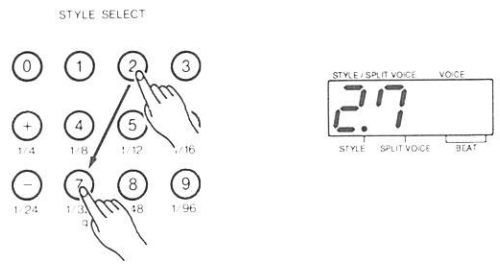
4. Play.

PLAY WITH AUTO ACCOMPANIMENT



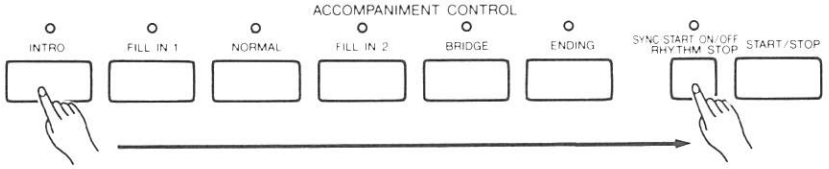
1. Use the [MODE] button to select the SINGLE FINGER or FINGERED mode *[page 12]*.

2. If necessary, use the [SPLIT POINT CHANGE] button to set the split point *[page 15]*.

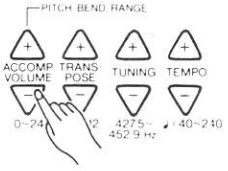


3. Use the STYLE SELECT buttons to select the desired accompaniment style *[page 18]*. You can also select a melody (upper keyboard) voice via the VOICE SELECT buttons *[page 23]*.

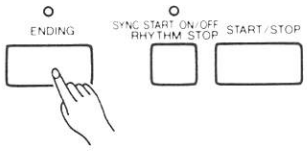
4. Use the ACCOMPANIMENT CONTROL buttons to determine how the accompaniment will be started *[page 18]*, then press the [SYNC-START ON/OFF] button to engage the synchronized start mode *[page 18]*.



5. Press any key or play a chord to the left of the split point to start the automatic accompaniment — play using either SINGLE FINGER or FINGERED type fingering according to the selected mode *[page 12]*.



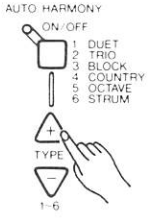
6. Use the [ACCOMP. VOLUME] buttons to adjust the volume of the accompaniment sound *[page 13]*.



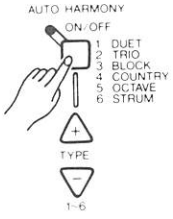
7. Use the ACCOMPANIMENT CONTROL section [START/STOP] or [ENDING] button to stop the accompaniment *[page 19]*.

PLAY WITH AUTO HARMONY

1. Use the [MODE] buttons to select the SPLIT, SINGLE FINGER, or FINGERED mode *[page 12]*.



2. Use the AUTO HARMONY TYPE buttons to select a harmony type between "1" and "6" *[page 27]*.



3. Press the [AUTO HARMONY ON/OFF] button so that its indicator lights *[page 27]*.

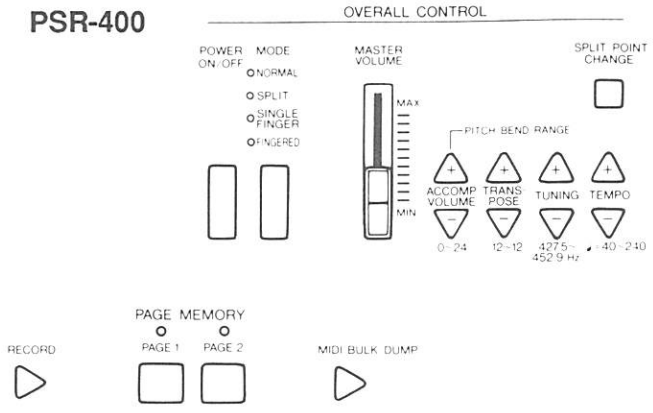
4. Play chords on the left-hand section of the keyboard while playing a melody on the right-hand section of the keyboard *[page 27]*.

FEATURE REFERENCE

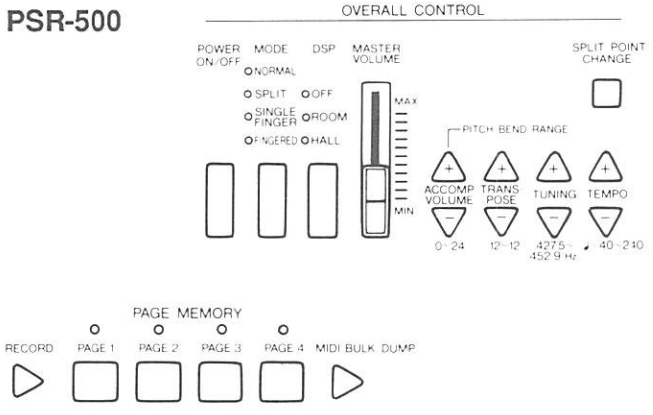
The "FEATURE REFERENCE" provides full details on each of the PSR-400/PSR-500 features. The features are presented as they appear on the PSR-400/PSR-500 panel, organized into functional groups such as "OVERALL CONTROL," "AUTO ACCOMPANIMENT," and "VOICE." To find information about a particular control or feature, either go directly to the section in which that control or feature is found, or look up the name of the control or feature in the index at the end of the manual.

OVERALL CONTROL

PSR-400

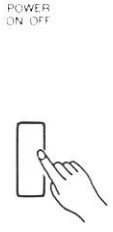


PSR-500



● POWER Button

Press the [POWER] button to turn the power on or off.



Auto Power OFF

To prevent unnecessary battery drainage, the PSR-400/PSR-500 features an Auto Power OFF function that automatically turns the power OFF if the instrument is not used — i.e. no buttons or keys are pressed or no automatic features are operating — for approximately 10 minutes.

The Auto Power OFF function does not operate when the PSR-400/PSR-500 is powered from an optional AC Power Adaptor.

● MODE

The [MODE] button determines the operational mode of the PSR-400/PSR-500. Press the [MODE] button as many times as necessary until the indicator corresponding to the desired mode lights:

- **NORMAL**

This is the normal mode of operation in which you can select and play a single voice (or two voices if the DUAL VOICE function is used), and select styles for rhythm-only accompaniment.

- **SPLIT**

In this mode different voices can be selected for the left- and right-hand sections of the keyboard. See page 25 for details.

• **SINGLE FINGER**
This mode provides automatic rhythm, bass, and orchestra accompaniment that you can control by playing just one, two, or three keys in the left-hand section of the keyboard. See page 20 for details.

• **FINGERED**
The FINGERED mode provides automatic rhythm, bass, and orchestra accompaniment based on chords you play in the left-hand section of the keyboard. See page 20 for details.

● DSP (Digital Sound Processing — PSR-500 only)

The [DSP] button provides two digital effects that you can use for extra depth and expressive power. This button determines the type of effect to be used, while the REVERB DEPTH controls in the VOICE section allow the depth of the effect to be individually set for each voice — including the left- and right-hand split voices, and the main and sub dual voices.

Each time the [DSP] button is pressed the next effect is selected and the corresponding indicator will light. No effect is selected when the OFF indicator is lit.

OFF
No effect is produced.

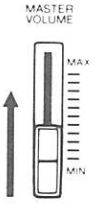
ROOM
This setting adds a reverb effect to the sound that is similar to the type of acoustic reverberation you would hear in a room.

HALL
For a spacious reverb sound, use the HALL setting. This effect simulates the natural reverberation of a concert hall.

• Almost all of the auto accompaniment styles are programmed to use the DSP effects, but no effect will be produced if DSP is set to OFF.

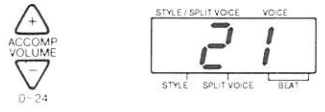
● MASTER VOLUME

Use the MASTER VOLUME control to adjust the overall volume of the PSR-400/PSR-500 — including the sound of the voices being played, auto accompaniment, song memory playback, etc.



● ACCOMPANIMENT VOLUME

Although the MASTER VOLUME control can be used to set the overall volume level, the ACCOMPANIMENT VOLUME [▲] and [▼] buttons can be used to adjust the volume of the selected accompaniment in relation to the right-hand melody voice. Press the [▲] button to increase the volume, or the [▼] button to decrease the volume. The selected volume level will be displayed on the MULTI DISPLAY while the volume is being adjusted, and for approximately 2 seconds after either VOLUME button is released.



The volume range is from 0 to 24. A setting of 0 produces no sound while 24 is the highest volume level. The default accompaniment volume value (21) can be recalled at any time by pressing both the ACCOMPANIMENT VOLUME [▲] and [▼] buttons at the same time.

• When this parameter has been changed, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly selected data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● PITCH BEND

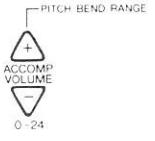
The PITCH BEND wheel to the left of the keyboard allows the pitch notes to be bent up or down — roll the wheel away from you to bend up, and toward you to bend down (this situation can be reversed, as described below). When the PITCH BEND wheel is moved almost all the way in either direction, the current pitch bend range value will appear on the MULTI DISPLAY (see below).

Setting the Pitch Bend Range

The maximum amount of pitch bend produced by the PITCH BEND wheel can be set anywhere from ±1 semitone to ±12 semitones (i.e. plus or minus one octave).

1. To set the pitch bend range, roll the PITCH BEND wheel all the way in either direction so that the current range value appears on the MULTI DISPLAY.

2. Use the ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE) [▲] and [▼] buttons to set the desired range — the pitch bend range value is displayed in semitones (-12 through 12). If a minus setting is selected pitch bend wheel operation is reversed — i.e. roll the wheel away from you to lower pitch.

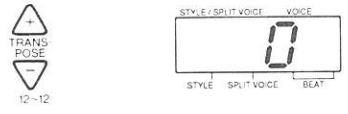


3. Release the PITCH BEND wheel.

- When this parameter has been changed, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly selected data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● TRANSPOSE

The PSR-400/PSR-500 [TRANSPOSE] buttons makes it possible to shift the pitch of the PSR-400/PSR-500 up or down in semitone intervals up to a maximum of 12 semitones (one octave). Transposing the pitch of the PSR-400/PSR-500 keyboard makes it easier to play in difficult key signatures, and you can simply match the pitch of the keyboard to the range of a singer or other instrumentalist.



The TRANSPOSE [▲] and [▼] buttons are used for transposition. Press the [▲] button to increase the pitch of the keyboard, or the [▼] button to lower the pitch. The selected degree of transposition will be displayed on the center two digits of the MULTI DISPLAY while the TRANSPOSE [▲] or [▼] button is pressed, and for approximately 2 seconds after either TRANSPOSE button is released.

The transposition range is from -12 to +12, with -12 corresponding to downward transposition by 12 semitones (one octave, and +12 corresponding to upward transposition by 12 semitones. 0 is the "normal" keyboard pitch value. The normal transpose value (0) can be recalled at any time by pressing both the TRANSPOSE [▲] and [▼] buttons at the same time.

- The TRANSPOSE function will not work while any keys are held.
- TRANSPOSE does not affect the percussion voices (numbers 94 through 99).
- When this parameter has been changed, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly selected data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● TUNING

The PSR-400/PSR-500 [TUNING] buttons makes it possible to tune the pitch of the PSR-400/PSR-500 to match other instruments. Tuning can be accomplished over a ±50-cent range (that's 100 cents total, or one semitone) in 16 steps.

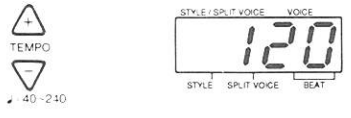
The TUNING [▲] and [▼] buttons are used for tuning. Press the [▲] button to raise the pitch of the instrument, or the [▼] button to lower the pitch. The selected degree of tuning will be shown on the MULTI DISPLAY in Hertz while the TUNING [▲] or [▼] button is pressed, and for approximately 2 seconds after either TUNING button is released.

The tuning range is from 427.5 Hertz (-50 cents) to 452.9 Hz (+50 cents). 440.0 Hertz (±0 cents) is the "normal" tuning value. The normal tuning value (440.0) can be recalled at any time by pressing both the TUNING [▲] and [▼] buttons at the same time.

- TUNING does not affect the percussion voices (numbers 94 through 99).
- When this parameter has been changed, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly selected data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● TEMPO

The TEMPO buttons control the tempo of the AUTO ACCOMPANIMENT, the SONG MEMORY, DEMO playback, and the MULTI PADs on the PSR-500.



Press the TEMPO [▲] button to increase the tempo, or the TEMPO [▼] button to decrease the tempo. The selected tempo will be displayed on the MULTI DISPLAY (in quarter-note beats per minute) while the TEMPO [▲] or [▼] button is pressed, and for approximately 2 seconds after either TEMPO button is released.

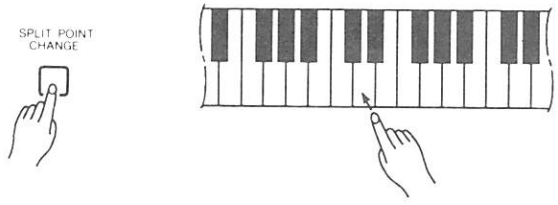
The available tempo range is from 40 to 240 beats per minute. Each accompaniment style has a different "default" tempo which is automatically set whenever a new style is selected (but not when a new style is selected while the accompaniment is playing). The default tempo for the currently selected accompaniment style can be recalled at any time by pressing both the TEMPO [▲] and [▼] buttons at the same time.

● SPLIT POINT CHANGE

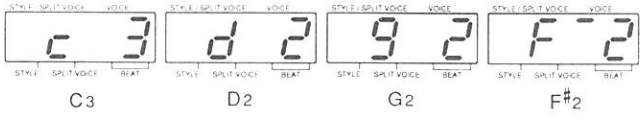
Separate split points can be set for the SPLIT, FINGERED, and SINGLE FINGER modes. The default split point settings are as follows:

- SPLIT mode: C♯3
- SINGLE FINGER mode: D2
- FINGERED mode: G2

The split point for each mode can be set to any other key while that mode is selected by pressing the desired split-point key while holding the [SPLIT POINT CHANGE] button.



The split point is shown on the MULTI DISPLAY for as long as the [SPLIT POINT CHANGE] button is held. The C3 key, for example, would be displayed as "c 3". F♯2 would be displayed as "F♯2". The sharp is indicated by the lit bar between the "F" and the "2."



The SPLIT, SINGLE FINGER, and FINGERED mode split points are retained in memory and will be recalled whenever the corresponding mode is selected.

Note that the split-point key is included in the right-hand section of the keyboard.

- When this parameter has been changed, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see next paragraph). If this is not done the newly selected data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● PAGE MEMORY

The PAGE MEMORY can be used to store 4 complete sets of panel settings (including the contents of the SONG MEMORY and MULTI PAD features) in the PSR-500 and 2 in the PSR-400 that can then be recalled simply by pressing a single button.

When the power is initially turned on the previously selected "PAGE" is automatically selected and its indicator will light. If any changes are then made to the panel settings the PAGE indicator will flash, indicating that changes have been made. If the same PAGE button is then pressed the original PAGE settings will be recalled and the indicator will light continuously again.

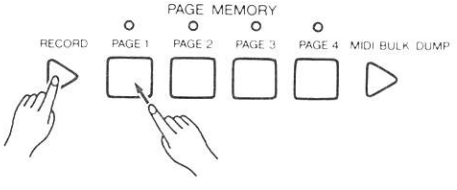
The following panel settings are stored by the PAGE MEMORY:

- Currently selected voice(s).
- MULTI PAD (PSR-500)/DRUM PAD (PSR-400) contents.
- SONG MEMORY contents.
- VOICE MEMORY contents.
- VOICE section parameter settings (Auto Harmony, Reverb Depth (PSR-500), Volume, Octave, Pan, MIDI Out Channel, Dual).
- CUSTOM ACCOMPANIMENT contents.
- Currently selected STYLE.
- Currently selected chord voice when accompaniment stopped.
- ORCHESTRATION settings.
- ACCOMPANIMENT CONTROL status.
- MODE.
- ACCOMP. VOLUME.
- TUNE.
- TRANSPOSE.
- TEMPO.
- PITCH BEND RANGE.
- DSP (PSR-500)
- MIDI RECEIVE CHANNEL/CLOCK.

* The MIDI MODE setting is not recorded by the PAGE MEMORY. MIDI MODE is reset to "00" whenever the power is turned on or a different PAGE is selected.

Recording

Make the desired panel settings, then press one of the PAGE MEMORY buttons while holding the [RECORD] button. The corresponding indicator will light indicating that the data has been memorized. All previous data in the selected PAGE will be erased.



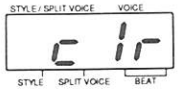
- The PAGE MEMORY cannot be recorded while any automatic playback feature or any recording function is running (AUTO ACCOMPANIMENT play; SONG MEMORY record/play/play ready; PSR-500 MULTI PAD record/play; CUSTOM ACCOMPANIMENT record/play, DEMO play, PSR-400 DRUM PAD pad assign).

Recall

To recall a PAGE MEMORY setting simply press the appropriate PAGE MEMORY button. The corresponding indicator will light and the required panel settings will be recalled.

- If the panel settings are changed but not recorded (including such operations as completing a SONG MEMORY recording), those changes will be lost if a PAGE MEMORY is recalled.

- A different PAGE MEMORY cannot be selected while any automatic playback feature or any recording function is running (AUTO ACCOMPANIMENT play; SONG MEMORY record/play/play ready; PSR-500 MULTI PAD record/play; CUSTOM AC-COMPANIMENT record/play, DEMO play, PSR-400 DRUM PAD pad assign).
- If the panel settings have been changed but not recorded and the power is turned off, those panel settings will be memorized separately from the page memory.
- PAGE MEMORY data will be retained in memory even when the PSR-400/PSR-500 power is turned off as long as a full set of good batteries is present or an AC power adaptor remains connected.
- If no batteries are installed and no AC power adaptor is connected for more than about 10 minutes, the PAGE memory is automatically initialized when the power is turned on. Individual PAGE MEMORY banks can be initialized by holding the corresponding PAGE MEMORY button while turning the power on. All PAGE MEMORY banks can be initialized at once by holding both the CUSTOM [RECORD/END] and [CLEAR] buttons while turning the power on. In either case, "clr" appears on the MULTI DISPLAY when the memory is initialized.



The initialized settings are as follows:

List of initial PAGE memory settings

* Settings in parentheses apply to the PSR-500 only.

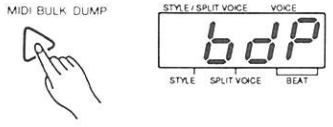
				PAGE 1 ~ 2 [PSR-400] **PAGE 1 ~ 4** [PSR-500]	
OVERALL CONTROL	MODE			NORMAL	
	(DSP)			(ROOM)	
	PITCH BEND RANGE			2	
	ACCOMP. VOL			21	
	TRANSPOSE			0	
	TUNING			440	
	SPLIT POINT		SPLIT	C#3	
			SINGLE FINGER	D2	
			FINGERED	G2	
AUTO ACCOMPANI-MENT	STYLE No.			00	
	ORCHESTRATION		RHYTHM	ON	
			BASS	ON	
			ORCHESTRA 1	ON	
			ORCHESTRA 2	ON	
			ORCHESTRA 3	ON	
	CUSTOM STYLE			PAGE 1: Style for DEMO 1 PAGE 2: Style for DEMO 2 (PAGE 3: Style for DEMO 3) (PAGE 4: LAMBADA)	
	ACCOMP. CONTROL			NORMAL	
	SYNCHRO START			OFF	
	Chord Voice When Accompaniment Stopped		VOICE No.	35	
			(REVERB DEPTH)	(6)	
			VOLUME	12	
			OCTAVE	2	
			PAN	0	
VOICE			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
	Current	LEFT	VOICE No.	89	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	1	-1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	00	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	3	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	OFF	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1	LEFT	VOICE No.	86	95
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	21
			OCTAVE	1	0
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	03	00
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	10
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	2	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	

				NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
VOICE	VOICE MEMORY 2	LEFT		VOICE No.	35	93
				(REVERB DEPTH)	(6)	(14)
				VOLUME	21	22
				OCTAVE	0	1
				PAN	0	0
				MIDI CH	2	
				DUAL VOICE	ON	
		RIGHT		VOICE No.	35	49
				(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
				VOLUME	21	20
				OCTAVE	0	0
				PAN	-4	0
				HARMONY TYPE	5	
				MIDI CH	1	
				DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF			OFF	
	VOICE MEMORY 3	LEFT		VOICE No.	56	59
				(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
				VOLUME	24	21
				OCTAVE	1	1
				PAN	0	0
				MIDI CH	2	
				DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT		VOICE No.	71	53
				(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
				VOLUME	21	24
				OCTAVE	0	0
				PAN	0	0
				HARMONY TYPE	1	
				MIDI CH	1	
				DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF			OFF	
	VOICE MEMORY 4	LEFT		VOICE No.	30	36
				(REVERB DEPTH)	(8)	(13)
				VOLUME	24	18
				OCTAVE	2	1
				PAN	0	0
				MIDI CH	2	
				DUAL VOICE	ON	
		RIGHT		VOICE No.	67	60
				(REVERB DEPTH)	(9)	(9)
				VOLUME	24	18
				OCTAVE	0	0
				PAN	0	0
				HARMONY TYPE	1	
				MIDI CH	1	
				DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF			OFF	
	VOICE MEMORY 1 ~ 4				All OFF	
SONG MEMORY	CHORD 1 ~ 5				No Data	
	MELODY 1 ~ 5				No Data	
	CONDUCTOR				No Data	
MIDI	RECEIVE CH 1 ~ 16				All Enable	
	CLOCK				Disable	
MULTI PAD [PSR-500]	1 2 3 4				4 banks x 4 pages = 16 patterns	
DRUM PAD [PSR-400]	1 2 3 4				4 banks x 2 pages = 8 voices	

Page Memory MIDI Bulk Dump

The contents of each PAGE MEMORY can be bulk dumped via the MIDI OUT connector as a system exclusive message and received by a second PSR-400/PSR-500 or a MIDI data recorder.

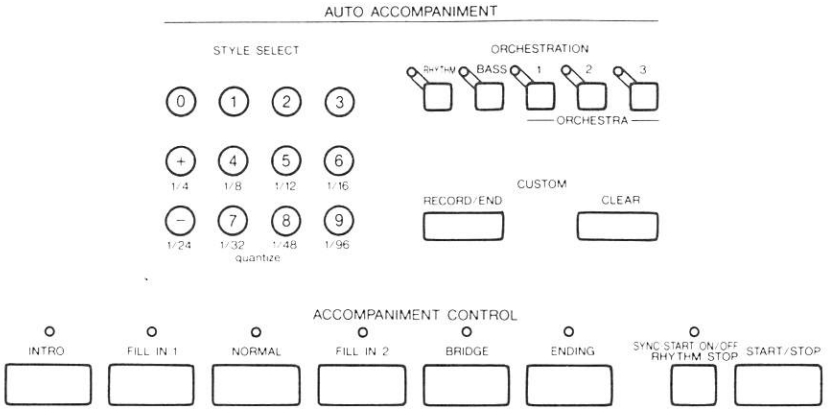
1. Press the [MIDI BULK DUMP] button. All PAGE MEMORY indicators will flash and "bdp" will flash on the MULTI DISPLAY.



2. Press the button of the PAGE MEMORY you want to transmit. The corresponding indicator will flash while the data is being transmitted. The bulk dump can be aborted at any time by pressing the [MIDI BULK DUMP] button a second time. No other operations can be performed during a bulk transmission.

3. When the transmission has finished the PAGE MEMORY indicators and MULTI DISPLAY will return to their previous states.

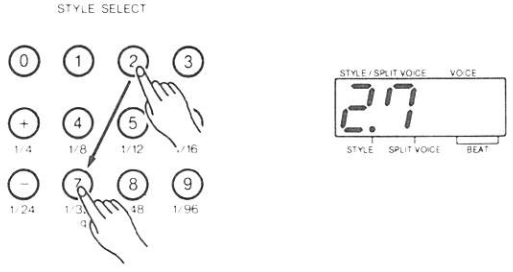
AUTO ACCOMPANIMENT



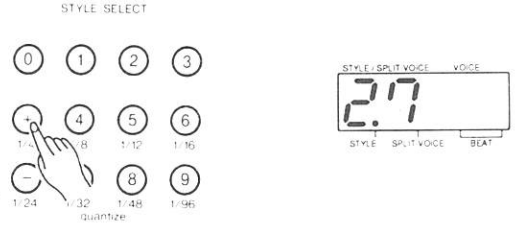
● STYLE SELECT

Select any of the PSR-400/PSR-500's 100 accompaniment styles by using one of the two following methods:

1: Choose one of the 100 accompaniment styles — numbered "00" through "99" — shown on the STYLE LIST then enter its number using the numeric STYLE SELECT buttons. To select BAROQUE (number 27), for example, first press "2" and then "7." The number "27" should then be displayed on the left two digits of the MULTI DISPLAY.



2: The [+] and [-] buttons in the STYLE SELECT group can be used to increment (increase by one) or decrement (decrease by one) the current accompaniment style number. Press the [+] button briefly to select the accompaniment style one number higher than the current accompaniment style, or the [-] button to select the accompaniment style one number lower than the current accompaniment style. If you hold the [+] or [-] button down, the accompaniment style number will increment or decrement continuously — simply release the button when the desired accompaniment style number has been reached.



● ACCOMPANIMENT CONTROL

Starting the Accompaniment

Press the [START/STOP] button to start the selected accompaniment immediately. The rhythm sound will begin playing and, if the FINGERED or SINGLE FINGER mode is selected via the OVERALL CONTROL section MODE button, the bass and chord parts will also begin playing as soon as the first note or chord is played on the keyboard.

Press the [SYNC-START ON/OFF] button if you want the accompaniment to start when you play the first note on the keyboard. In this case the accompaniment is started by playing in the left-hand section of the keyboard if the FINGERED, SINGLE FINGER or SPLIT mode is selected, or by playing anywhere on the keyboard if the NORMAL mode is selected. If you press the [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] button, the right two dots in the MULTI DISPLAY and the [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] button indicator will flash at the current tempo. The synchro start mode can be re-engaged by pressing the [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] button again so that its indicator goes out.

- The right two dots in the MULTI DISPLAY will continue to flash while the rhythm plays to provide a visual indication of the current tempo.

- A different accompaniment style can be selected at any time while the accompaniment is playing. The style number display will change as soon as the selection is made, but the new style will begin playback from the top of the next measure. The tempo will not change when the new style begins playing.

The NORMAL and BRIDGE Variations

Each style has two main variations — NORMAL and BRIDGE. If the [NORMAL] or [BRIDGE] button is pressed while the rhythm is playing, the corresponding variation will begin from the top of the next measure. You can also select [NORMAL] or [BRIDGE] before starting the accompaniment.

Starting the Accompaniment with an Introduction

Any of the PSR-400/PSR-500 accompaniment patterns can be started with an appropriate introduction by pressing the [INTRO] button and then the [START/STOP] button.

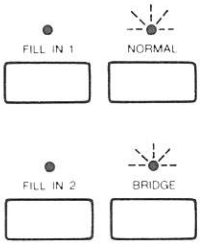
Once the [INTRO] button is pressed, the [INTRO] indicator will be lit continuously and the [NORMAL] or [BRIDGE] indicator will flash to indicate which variation will play when the introduction has finished. You can change the "destination" variation by pressing the [NORMAL] or [BRIDGE] button while its indicator is flashing. When the introduction ends, the [INTRO] indicator will go out and the [NORMAL] or [BRIDGE] indicator will light continuously.

- It is possible to start the accompaniment from any variation — even the ending — by pressing the corresponding button prior to pressing the [START/STOP] button. The destination [NORMAL] or [BRIDGE] variation can be selected in the normal way.
- If the [INTRO], [FILL IN 1], [FILL IN 2], or [ENDING] pattern is selected prior to pressing the [START/STOP] button and then the same button is pressed again or the currently flashing [NORMAL] or [BRIDGE] button is pressed, its indicator will go out and the destination [NORMAL] or [BRIDGE] pattern indicator will light continuously. Once started the accompaniment will then begin directly from the NORMAL or BRIDGE pattern.
- The [INTRO] button can be used to select the introduction pattern even while the accompaniment is playing.

Adding Fill-ins

The PSR-400 and PSR-500 provide two types of fill-ins (rhythmic variations) — one which leads to the NORMAL variation and one which leads to the BRIDGE variation. Press the [FILL IN 1] button at any time while the accompaniment is playing to add a short fill-in and go to (or return to) the NORMAL variation, or press the [FILL IN 2] button to add a short fill-in and go to (or return to) the BRIDGE variation.

The [NORMAL] indicator will flash while FILL IN 1 plays, and the [BRIDGE] indicator will flash while FILL IN 2 plays. You can change the variation that will begin playing after the fill-in by pressing the desired variation button while the indicator is still flashing.

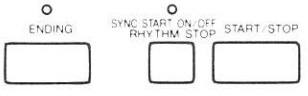


If you hold the [FILL IN 1] or [FILL IN 2] button, the fill-in pattern will repeat until the button is released, then the NORMAL or BRIDGE variation will begin from the beginning of the next measure.

- If the [FILL IN 1] or [FILL IN 2] button is pressed during the last 1/4-note of a measure, the fill in will begin from the first beat of the next measure. If pressed at any other time the fill-in will begin immediately.
- It is also possible to start the accompaniment with a fill-in by pressing the desired FILL IN button prior to pressing the [START/STOP] button. The destination [NORMAL] or [BRIDGE] variation can be selected in the normal way.

Stopping the Accompaniment

An accompaniment in progress can be stopped immediately by pressing the [START/STOP] button or the [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] button. In the latter case the synchro start mode will be engaged when the accompaniment stops. The accompaniment can also be stopped with an appropriate ending by pressing the [ENDING] button.



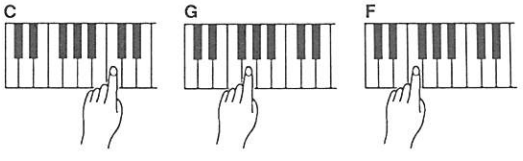
- The ending will begin from the first beat of the next measure.
- If the [FILL IN 1] or [FILL IN 2] button is pressed while the ending pattern is playing, a fill-in will be played, followed by a return to the normal or bridge pattern.

● THE SINGLE FINGER MODE

The SINGLE FINGER mode is selected via the [MODE] button in the OVERALL CONTROL section (see page 12).

SINGLE FINGER accompaniment makes it simple to produce beautifully orchestrated accompaniment using major, seventh, minor and minor-seventh chords by pressing a minimum number of keys in the left-hand section of the keyboard. The accompaniment produced is perfectly matched to the currently selected accompaniment style.

If you press a "C" key in the left-hand section of the keyboard, for example, a C-major accompaniment will be played. Press another key in the left-hand section of the keyboard to select a new chord. The key you press will always determine the "root" of the chord played (i.e. "C" for a C chord).



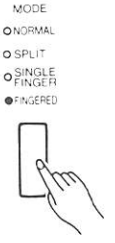
Playing Minor, Seventh, and Minor-seventh Chords in the Single-finger Mode

- For a minor chord, press the root key and a black key to its left.
- For a seventh chord, press the root key and a white key to its left.
- For a minor-seventh chord, press the root key and both a white and black key to its left.

- The automatic accompaniment will continue playing even if you lift your fingers from the Auto Accompaniment keys. You only need to press the Auto Accompaniment keys when changing chords.
- If the SINGLE FINGER mode is used while the accompaniment is stopped, the appropriate bass and chord sound will be produced when any left-hand keys are pressed. The bass voice is the same as the accompaniment bass voice. The chord voice can be selected using the VOICE SELECT buttons after a key in the left-hand section of the keyboard has been pressed. REVERB DEPTH (PSR-500 only), VOLUME, OCTAVE, and PAN settings will affect the chord voice, but the DUAL VOICE mode cannot be used.

● THE FINGERED MODE

The FINGERED mode is ideal if you already know how to play chords on a keyboard, since it allows you to supply your own chords for the Auto Accompaniment feature.



The PSR-400/PSR-500 will accept the following chord types:

Chord	Abbreviation	Normal Voicing
Major	M	1-3-5
Minor	m	1-♭3-5
Major seventh	M7	1-3-(5)-7
Suspended fourth	sus4	1-4-5
Minor sixth	m6	1-♭3-5-6
Minor seventh	m7	1-♭3-(5)-♭7
Minor seventh flatted fifth	m7-5	1-♭3-♭5-♭7
Minor major seventh	mM7	1-♭3-(5)-7
Seventh	7	1-3-(5)-♭7
Seventh flatted fifth	7-5	1-3-♭5-♭7
Seventh suspended fourth	7sus4	1-4-5-♭7
Augmented (seventh)	aug	1-3-♯5-(♭7)
Diminished (seventh)	dim	1-♭3-♭5-(6)

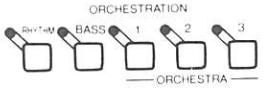
* Notes in parentheses may be omitted.

Minor sixth chords will only be properly detected if they are played in "root position." Seventh flatted fifth chords will be recognized as long as either the root or flatted seventh is the lowest note. For diminished and augmented chords, the lowest key pressed is assumed to be the root.

- If you play a single note on the left-hand section of the keyboard, that note will be taken as the root and the accompaniment will use only that note. If you play the root and fifth the accompaniment will use only the root and fifth.
- If you play three adjacent keys at once (semitone intervals), All accompaniment parts except for rhythm will be muted.
- If the FINGERED mode is used while the accompaniment is stopped, the appropriate bass note will be produced when a left-hand chord is detected, and the chord will sound as played. The chord voice can be selected using the VOICE SELECT buttons after a key in the left-hand section of the keyboard has been pressed. REVERB DEPTH (PSR-500 only), VOLUME, OCTAVE, and PAN settings will affect the chord voice, but the DUAL VOICE mode cannot be used.

● ORCHESTRATION

Accompaniment parts can be turned on or off by pressing the corresponding ORCHESTRA button. When a part is turned off the corresponding indicator will go out. To silence the bass part, for example, press the ORCHESTRATION [BASS] button so that its indicator goes out. Press the button again to turn that part back on.



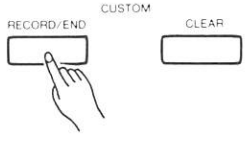
- Depending on the selected style, all ORCHESTRATION buttons may not always contain data (the indicators will light even if the corresponding ORCHESTRATION button does not contain data).

● CUSTOM STYLE

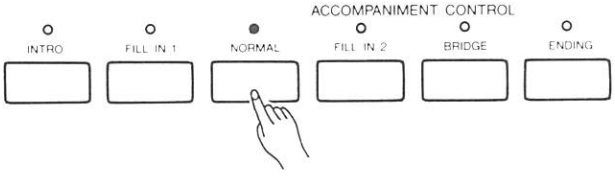
The PSR-400/PSR-500 CUSTOM STYLE feature lets you create original accompaniment styles — one for each PAGE MEMORY — which are stored as style number 99 (PROGRAMMABLE). You can program separate patterns for the INTRO, NORMAL, BRIDGE, FILL IN 1, FILL IN 2, and ENDING variations.

1. Select one of the preset or custom styles on which you want to base your new custom style prior to activating the CUSTOM STYLE feature.

2. Press the CUSTOM [RECORD/END] button. Style number 99 will automatically be selected and the ACCOMPANIMENT CONTROL variation LEDs will flash in sequence. If you press the [RECORD/END] button again at this point recording will be cancelled and the previous style will be re-selected.



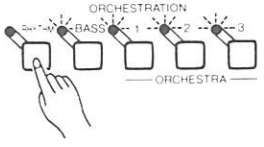
3. Select the variation you want to program by pressing the corresponding ACCOMPANIMENT CONTROL button.



As soon as an ACCOMPANIMENT CONTROL variation button is pressed, the selected pattern will begin playing repeatedly (along with a metronome "click" sound which will not be recorded), based on a C chord.

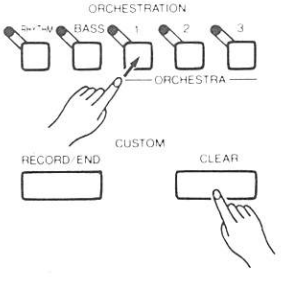
- If you cancel recording at this point by pressing the [RECORD/END] button, any previously recorded CUSTOM STYLE data will be erased and the current style will be recorded in the CUSTOM STYLE memory.

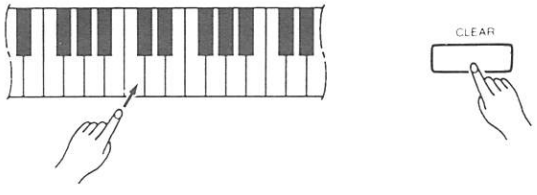
4. The ORCHESTRATION buttons will be flashing in sequence. Select the part you want to program by pressing the corresponding ORCHESTRATION button. When an ORCHESTRATION button is pressed its indicator will light and the sound of that track will be emphasized. At this point you can press any other ORCHESTRATION button to select a different record track, as required. Further, by turning the selected track off, the ORCHESTRATION indicators will resume flashing in sequence and you can hear the overall volume balance of the accompaniment.



- The ORCHESTRATION [2] and [3] buttons each contain 2 tracks of data. Press either of these buttons once to select track A, and a second time to select track B. When the button is pressed a third time the part is turned off.

5. You can now add new material to the selected part by playing on the keyboard. You can completely clear a part if you want to record new material from scratch: press the ORCHESTRATION button corresponding to the part you want to clear while holding the [CLEAR] button. Individual notes can be cleared by pressing the appropriate key while holding the [CLEAR] button. This technique is particularly useful when recording drum parts.





When recording the RHYTHM track only a percussion voice (numbers 94 through 99) can be selected. Any voice can be selected when recording any of the other tracks. Note, however, that a special transpose function is applied to the BASS track, so we recommend that you record a bass voice on the BASS track.

- Be sure to record your CUSTOM ACCOMPANIMENT based on a C chord. The parts will be automatically transposed to match the chord played when the CUSTOM ACCOMPANIMENT is played back.
  The percussion voices (numbers 94 through 99) and the SYNTH TOM voice (number 76) differ in operation from the other voices in the following ways:
  1. During automatic playback they are not transposed to match the current chord.
  2. They can be played during rhythm-only auto accompaniment playback in the NORMAL mode.

  * If the DUAL function is engaged the above only apply if the percussion or SYNTH TOM voice is the main voice.
- The voice(s) assigned to the selected part can be changed by using the VOICE select keys in the normal way.
- The length of NORMAL, BRIDGE, INTRO, FILL, and ENDING variations is determined by the selected style.

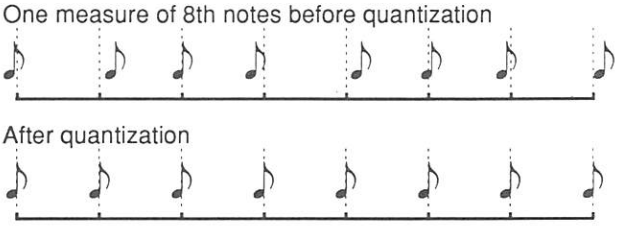
6. Continue selecting and recording parts until the currently selected variation of your custom style is complete.

7. Press the CUSTOM [RECORD/END] button to stop recording. Your custom style will be automatically stored as style number 99, and can be selected and used in the same way as the preset styles.

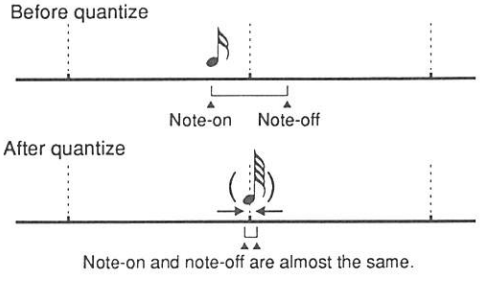
- To record a different variation of the CUSTOM STYLE, repeat steps 2 through 7, above.
- The following data can be changed during CUSTOM STYLE recording:
  - NOTE ON/OFF including velocity.
  - TEMPO (the tempo setting that is active when recording is stopped is used).
  - All VOICE section parameters except MIDI Channel (Auto Harmony, Reverb Depth (PSR-500 only), Volume, Octave, Pan, Dual Voice) can be set independently for each track.
  - VOICE (including VOICE MEMORY) can be set independently for each track.
  - One set of voice parameters, including the voice number, are memorized at the beginning of each track. This means that 7 sets of voice parameters are memorized for each custom style variation — RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1, 2A, 2B, 3A, and 3B.
  - PITCH BEND (changes memorized in real time).
  - SUSTAIN (changes memorized in real time).
- Custom styles have a somewhat simpler format than the preset styles, so some of the preset style data is changed when used in a custom style. In other words, the preset style may not sound exactly the same when used in a custom style.

Quantization

It is possible to set a quantize value before recording a part by pressing the appropriate STYLE SELECT key. The available quantize values are: 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48, 1/96. The selected quantize value forces all notes you play to fall on the nearest specified beat. If you select 1/8, for example, all notes you play will be aligned to the nearest eighth note. The selected quantize value will be shown on the display for approximately 2 seconds after the button is released.

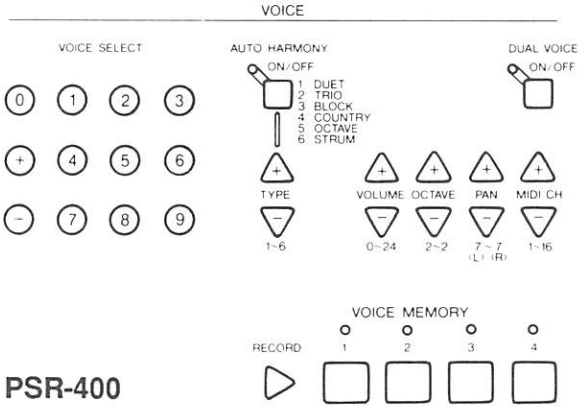


- The default quantize value is 1/96. This value is automatically selected whenever the CUSTOM STYLE record mode is engaged.
- Material that has already been recorded on a track will not be quantized. Only notes played after the quantization value has been changed will be quantized to that value.
- Quantization is applied to both note-on and note-off timing. In some cases the length of a quantized note may reduced to an extremely short value of both the note-on and note-off timing of the same note are quantized to the same beat.

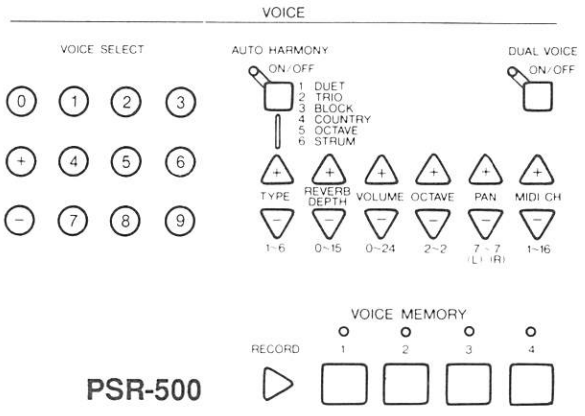


- When a CUSTOM STYLE has been recorded, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly recorded CUSTOM STYLE data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.
- If the CUSTOM STYLE memory becomes full during recording, "End" will appear on the MULTI DISPLAY and recording will end. Up to approximately 1,600 notes (including INTRO, FILL and other variations) can be recorded in each CUSTOM STYLE.

VOICE



PSR-400



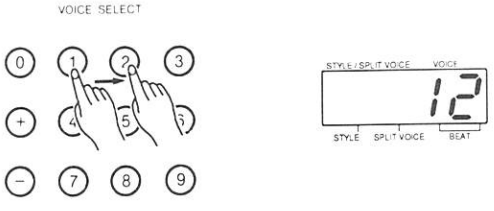
PSR-500

● VOICE SELECT

Select any of the PSR-400/PSR-500's 100 voices by using one of the following methods:

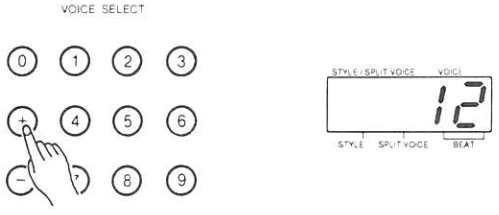
Voice Selection Method 1:

Choose one of the 100 voices — numbered "00" through "99" — shown on the panel VOICE LIST then enter its number using the numeric VOICE SELECT buttons. To select "ELECTRONIC ORGAN 1" (number 12), for example, first press "1" and then "2." The number "12" should then appear on the right two digits of the MULTI DISPLAY.



Voice Selection Method 2:

The [+] and [-] buttons in the numeric VOICE SELECT button group can be used to increment (increase by one) or decrement (decrease by one) the current voice number. Press the [+] button briefly to select the voice one number higher than the current voice, or the [-] button to select the voice one number lower than the current voice. If you hold the [+] or [-] button down, the voice number will increment or decrement continuously — simply release the button when the desired voice number has been reached.



● Note that the PSR-400/PSR-500 keyboard has "touch response" — that is, you can control the loudness of the sound to a certain degree according to how hard you play the keys. The degree of touch sensitivity is different for each voice. For example, the piano and percussion voices are very responsive to keyboard touch, while the organ voices have no touch response at all.

Keyboard Percussion

When any of the percussion voices is selected (voice numbers 94 through 99), you can play a range of drum and percussion instruments on the keyboard.

The percussion instruments played by the various keys when voice 98 PERCUSSIONS W/GATE or 99 PERCUSSIONS are selected are marked by symbols above the keys.

- The TRANSPOSE, TUNING, and OCTAVE functions described on pages 14 and 26 do not affect the percussion sounds. The percussion sounds are affected, however, by the PITCH BEND, PAN, and VOICE section VOLUME, REVERB DEPTH, MIDI CHANNEL, and HARMONY controls.

DRUM & PERCUSSION INSTRUMENT KEY ASSIGNMENTS

94 SCRATCH W/PITCH

Key	Instrument
C1~C6	Scratch

95 KICK & SNARE W/PITCH

Key	Instrument
C1~B1	Bass Drum Heavy
C2~B2	Bass Drum Light
C3~B3	Snare Low
C4~B4	Snare High
C5~C6	Synth Snare

96 TOM W/PITCH

Key	Instrument
C1~B2	Acoustic Tom
C3~C6	Synth Tom

97 LATIN PERCS W/PITCH

Key	Instrument
C1~B1	Conga
C2~B2	Bongo
C3~B3	Timbale
C4~B4	Agogo
C5~C6	Cuica

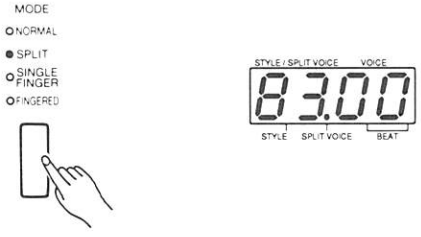
98 PERCUSSIONS W/GATE
99 PERCUSSIONS

Key	Instrument	Key	Instrument
C1	Bass Drum Low	G3	Bongo Low
C#1	Triangle Mute	G#3	Bongo High
D1	Synth Snare	A3	Timbale Low
D#1	Triangle Open	A#3	Timbale High
E1	Synth Tom Bass	B3	Tambourine
F1	Synth Tom Low	C4	Claves Low
F#1	Synth Tom Middle	C#4	Claves High
G1	Synth Tom High	D4	Agogo Low
G#1	Bass Drum High	D#4	Agogo High
A1	Bass Drum Middle	E4	Cuica Low
A#1	Closed Rim Shot	F4	Cuica High
B1	Tom Bass	F#4	Whistle
C2	Tom Low	G4	Brush Squeeze
C#2	Snare High	G#4	Hi-Hat Foot
D2	Tom Middle	A4	Snare Low with Gate Reverb
D#2	Open Rim Shot	A#4	Voice 'One'
E2	Snare Low	B4	Voice 'Two'
F2	Tom High	C5	Voice 'Three'
F#2	Handclaps	C#5	Voice 'Four'
G2	Cowbell	D5	Scratch Low
G#2	Cabasa	D#5	Scratch High
A2	Hi-Hat Closed	E5	Bongo Mute
A#2	Brush Hit	F5	Maracas
B2	Hi-Hat Open	F#5	House Bass Drum
C3	Crash Cymbal	G5	House Snare Drum
C#3	Splash Cymbal	G#5	House Tom Bass
D3	Ride Cymbal 1	A5	House Tom Low
D#3	Ride Cymbal 2	A#5	House Tom Middle
E3	Conga Low	B5	House Tom High
F3	Conga High	C6	House Hi-Hat
F#3	Conga Mute	—	—

● THE SPLIT MODE

The PSR-400/PSR-500 SPLIT mode — selected via the [MODE] button — allows you to play two voices at once: one with the left hand and one with the right. The left-hand voice can be played to the left of the "split point," set as described in "SPLIT POINT CHANGE" on page 15, and the right-hand voice can be played to the right of the split point.

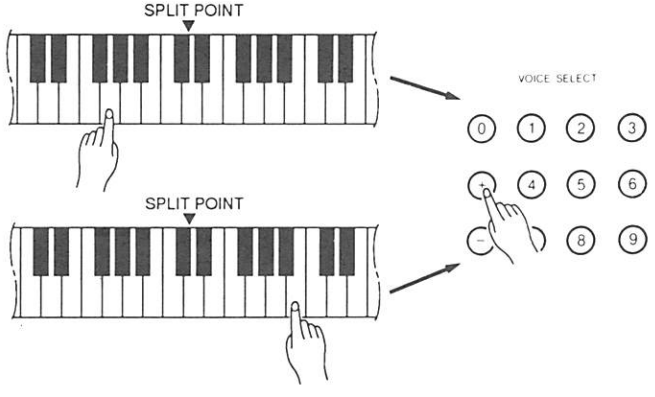
When the SPLIT mode is first selected the current voice is assigned to the right-hand keys. The right-hand voice number will be shown on the right two digits of the MULTI DISPLAY, and the left-hand voice number will appear on the left two digits of the MULTI DISPLAY when a key to the left of the split point is pressed for about 2 seconds (the "SPLIT VOICE" dot in the display also will light).



Changing the Right and Left-hand Voices

To change the right-hand voice press a key to the right of the split point, then select the new right-hand voice in the normal way.

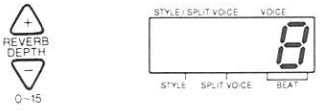
To change the left-hand voice press a key to the left of the split point, then select the new left-hand voice in the normal way.



- When the SPLIT MODE is used with the DUAL VOICE function (see page 25) different dual voices can be assigned to the left- and right-hand sections of the keyboard. Press a key to the right of the split point to select the right-hand voice, then turn DUAL VOICE on and select the right-hand dual voice. Press a key to the left of the split point to select the left-hand voice, then turn DUAL VOICE on and select the left-hand dual voice.

● REVERB DEPTH (PSR-500 only)

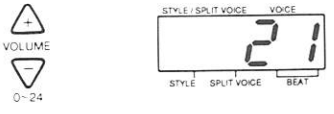
The depth of the selected DSP effect can be increased or decreased for the selected voice by using the REVERB DEPTH [▲] or [▼] button. The reverb depth range is from 0 (no effect) to 15 (maximum reverb depth). The reverb depth is shown on the MULTI DISPLAY while the REVERB DEPTH [▲] or [▼] button is held, and for approximately 2 seconds after either REVERB DEPTH button is released. Pressing both the REVERB DEPTH [▲] and [▼] buttons simultaneously immediately selects reverb depth value 6.



- No effect is produced when the reverb depth is set to 0. From settings 1 to 8 the original sound is maintained at the same level while the level of the effect sound is increased. From settings 9 to 15 the effect level is maintained while the level of the original sound is reduced.
- In the SPLIT mode the left-hand voice reverb depth can be adjusted after playing a left-hand key and the right-hand voice reverb depth can be adjusted after playing a right-hand key.

● VOLUME

Although the MASTER VOLUME control can be used to set the overall volume level, the VOLUME [▲] and [▼] buttons can be used to adjust the volume of the selected voice in relation to all other sound produced by the PSR-400/PSR-500 — i.e. accompaniment, song memory, etc. Press the [▲] button to increase the volume, or the [▼] button to decrease the volume. The selected volume level will be displayed on the MULTI DISPLAY while the volume is being adjusted, and for approximately 2 seconds after either VOLUME button is released.

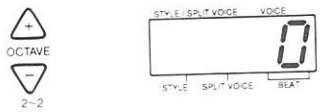


The volume range is from 0 to 24, with 0 producing no sound while 24 is the highest volume. The default volume value (21) can be recalled at any time by pressing both the VOLUME [▲] and [▼] buttons at the same time.

- In the SPLIT mode the left-hand voice volume can be adjusted after playing a left-hand key and the right-hand voice volume can be adjusted after playing a right-hand key.

OCTAVE

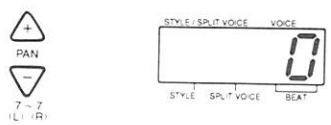
The OCTAVE [▲] and [▼] buttons can be used to shift the pitch of the selected voice up or down by one or two octaves. Press the [▲] button to shift the pitch up, or the [▼] button to shift the pitch down. The selected octave (-2, -1, 0, 1, or 2) will be displayed on the MULTI DISPLAY while the octave value is being adjusted, and for approximately 2 seconds after either OCTAVE button is released. A setting of 0 produces the normal pitch for the voice. The normal octave (0) can be recalled at any time by pressing both the OCTAVE [▲] and [▼] buttons at the same time.



- In the SPLIT mode the left-hand voice octave can be shifted after playing a left-hand key and the right-hand voice octave can be shifted after playing a right-hand key.
- The OCTAVE cannot be changed while the keyboard is being played.

PAN

The PAN [▲] and [▼] buttons can be used to pan the sound of the selected voice to any of 15 positions between full left and right in the stereo sound field. Press the [▲] button to pan the voice to the right, or the [▼] button to pan the voice to the left. The selected pan position will be displayed on the MULTI DISPLAY while the pan value is being adjusted, and for approximately 2 seconds after either PAN button is released.

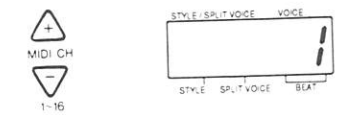


The PAN range is from -7 (full left) through 0 (center) to 7 (full right). The center position (0) can be recalled at any time by pressing both the PAN [▲] and [▼] buttons at the same time. The new PAN value will take effect as soon as the next key is played.

- In the SPLIT mode the left-hand voice can be panned after playing a left-hand key and the right-hand voice can be panned after playing a right-hand key.

MIDI CHANNEL

The MIDI transmit channel for the selected voice is set via the MIDI CH. [▲] and [▼] buttons in the VOICE section. The [▲] button increments the transmit channel number and the [▼] button decrements the channel number. The current channel number is shown on the MULTI DISPLAY while selection is in progress and for approximately 2 seconds after both MIDI CH. buttons are released. The MIDI transmit channel range is from 1 to 16.



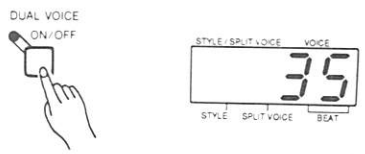
- Different transmit channels can be set for the left- and right-hand voices in the split mode — press a left-hand key prior to setting the left-hand transmit channel, and a right-hand key prior to setting the right-hand transmit channel.
- The MIDI CHANNEL cannot be changed while the keyboard is being played.

DUAL VOICE

The DUAL VOICE feature makes it possible to select and play two different voices simultaneously.

To activate the DUAL VOICE feature press the [DUAL VOICE ON/OFF] button (the indicator will light). When ON, the voice selected prior to turning the DUAL VOICE feature ON will sound simultaneously with a second "dual" voice. Any voice can be selected as the dual voice while the DUAL feature is ON, and its number will be shown on the right two digits of the MULTI DISPLAY.

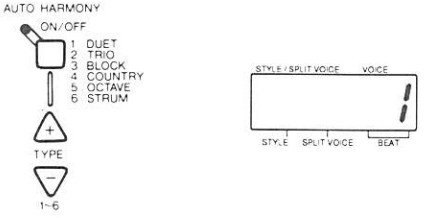
The DUAL VOICE feature can be turned OFF by pressing the [DUAL VOICE ON/OFF] button a second time.



- The AUTO HARMONY function (see page 27) applies only to the main voice in the DUAL VOICE mode.
- Only main voice data is transmitted via the MIDI OUT connector on the specified MIDI channel for that voice (see above) in the DUAL VOICE mode.
- REVERB DEPTH (PSR-500), VOLUME, OCTAVE, and PAN can be set independently for the main and sub voices in the DUAL VOICE mode.
- In the SPLIT mode the left-hand dual voice can be selected after playing a left-hand key and the right-hand dual voice can be selected after playing a right-hand key.

● AUTO HARMONY

Auto Harmony can be used in the SPLIT, SINGLE FINGER, and FINGERED modes. It automatically adds appropriate harmony notes to a melody you play on the keyboard. You can choose from 6 different types of harmony.



Use the AUTO HARMONY TYPE [▲] and [▼] buttons to select a harmony type between "1" and "6."

The selected harmony type number will be shown on the rightmost digit of the MULTI DISPLAY while the AUTO HARMONY TYPE [▲] or [▼] button is pressed.

Once the desired harmony type has been selected, press the [AUTO HARMONY ON/OFF] button so that its indicator lights to engage the AUTO HARMONY feature.

PSR-400/PSR-500 Harmony Types

1 DUET
2 TRIO
3 BLOCK
4 COUNTRY
5 OCTAVE
6 STRUM

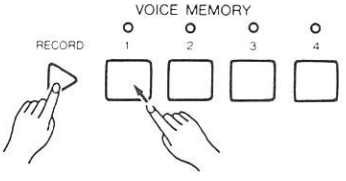
- The harmony produced is based on the chord played on the left-hand section of the keyboard in the FINGERED, SINGLE FINGER, or SPLIT modes. If no chord is detected, no harmony is produced.
- Only a single note can be played at a time on the keyboard (or the right-hand section of the keyboard) when the AUTO HARMONY feature is used.
- The harmony can be muted by playing any three consecutive notes on the left-hand section of the keyboard.
- Although a single note or an interval of a fifth can be used to produce FINGERED mode auto accompaniment, these are not recognized in the SPLIT mode.
- If AUTO HARMONY is used at the same time as the DUAL feature (see page 26), harmony will not be applied to the second "dual" voice.
- If AUTO HARMONY is used at the same time as the SPLIT feature (see page 25), harmony will be not be applied to the left-hand voice.

● VOICE MEMORY

The PSR-400/PSR-500 VOICE MEMORY can be used to store 4 different sets of voice combinations — i.e. main, dual, and split voices — that can then be recalled simply by pressing a single button.

Recording

Make the desired voice settings in the normal, dual, and split modes, then press one of the VOICE MEMORY buttons — [1] through [4] — while holding the [RECORD] button. The corresponding indicator will light indicating that the data has been memorized.



Recall

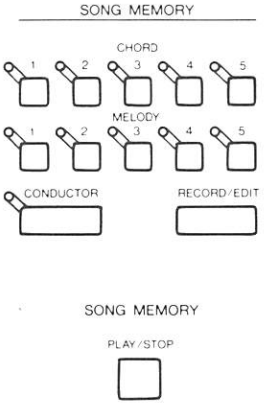
To recall a VOICE MEMORY setting simply press the appropriate VOICE MEMORY button. The corresponding indicator will light and the required voice settings will be recalled. If you press the same VOICE MEMORY button a second time, its indicator will go out and the previous voice settings will be recalled.

- VOICE MEMORY recall operations can be recorded using the Custom Accompaniment, Song Memory (Melody), and Multi Pad (PSR-500) features. If the contents of the voice memory are changed while any of these are being played back, the new voices will take effect from the next time playback is started.

● VOICE MEMORY data will be retained in memory even when the PSR-400/PSR-500 power is turned off as long as a full set of good batteries is present or an AC power adaptor remains connected (see "PAGE MEMORY" on page 15 for more details).

● When a VOICE MEMORY has been recorded, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly recorded VOICE MEMORY data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

SONG MEMORY



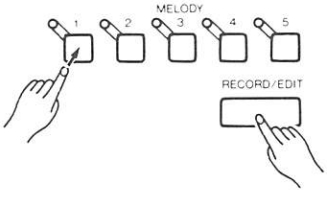
The PSR-400/PSR-500 SONG MEMORY allows you to "record" and play back chord sequences created using the Auto Accompaniment feature and melody lines you play on the keyboard.

The SONG MEMORY also has five separate CHORD "banks" that can be used to record different accompaniments, and five MELODY banks that can be used to record different melodies or parts of a song. A "CONDUCTOR" function is also provided which allows the various banks can be "chained" — i.e. they will play back in any specified order. This allows you to record verses and choruses in different banks, for example, then "chain" them in the desired order for playback.

- Material recorded using the SONG MEMORY is retained in memory even when the POWER switch is turned OFF if batteries are present or an AC adaptor is connected (see "PAGE MEMORY" on page 15 for more details).
- Chord or melody parts recorded in the SONG MEMORY can be selected and played at any time while auto accompaniment is playing. Simply press a chord or melody memory button to play the corresponding part, then press the same button again to exit.
- When a SONG MEMORY recording has been finished, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly recorded SONG MEMORY data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

● RECORDING A MELODY

1. Press one of the MELODY buttons — [1] through [5] — while holding the [RECORD] button. The corresponding MELODY indicator will flash, indicating that the SONG MEMORY is now in the record ready mode. The metronome will also begin to sound at the currently selected tempo, while the [SYNC-START ON/OFF] button indicator and the right two dots in the MULTI DISPLAY flash at the current tempo.



- If you have already recorded other MELODY or CHORD banks that you want to hear while recording the new melody bank, press the corresponding MELODY or CHORD buttons. The indicators of banks selected for playback will flash slowly.

2. Recording will begin as soon as you play a note on the keyboard or press the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button or the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] button.

3. Play the melody using the entire keyboard if the NORMAL mode is selected, or the keys to the right of the split point if the SPLIT, FINGERED, or SINGLE FINGER mode is selected.

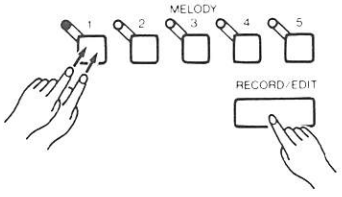
   - The rhythm part of the currently selected style will play automatically during recording. If you want to turn it off, press the ORCHESTRATION RHYTHM button.
   - Some of the preset styles (and custom styles based on those presets) use percussion voices in parts other than the rhythm part. Use the corresponding ORCHESTRATION button if you want to turn the percussion voices off.

4. Stop recording by pressing the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] or [ENDING] button, or the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button.

- In addition to notes played on the keyboard, changes in the following data can be recorded by the SONG MEMORY MELODY banks:
  - Pitch Bend
  - Sustain on/off
  - Voice Number (including VOICE MEMORY bank number)
  - Auto Harmony (TYPE, ON/OFF)
  - Octave
  - Voice Volume
  - Reverb Depth
  - Pan
  - Multi Pad Play/Terminate
  - Dual Voice (Voice number, ON/OFF)

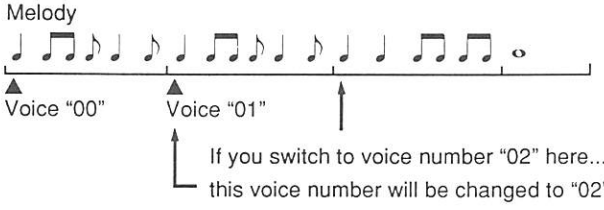
Data Edit Mode

It is possible to change any of the above parameters for a specific track by pressing the appropriate MELODY track button twice while holding the [RECORD] button. The indicator of the selected track will flash slowly indicating that the track is in the edit ready mode. Press a key or the [PLAY/STOP] button and the track will play. You can now change the parameters while listening to the result. Changes affect that last occurrence of the corresponding parameter in the track, as shown in the examples below. The last parameter change takes priority. Press the [PLAY/STOP] button to exit when you're finished editing.

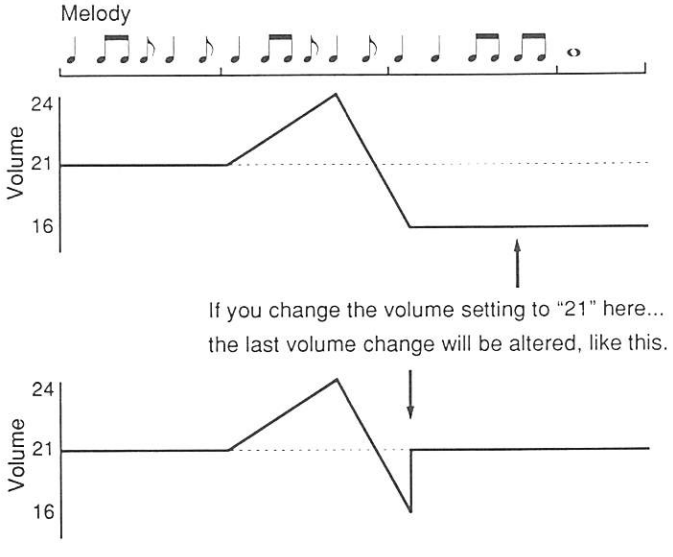


- It is also possible to listen to other recorded tracks while editing the selected track.

Example 1



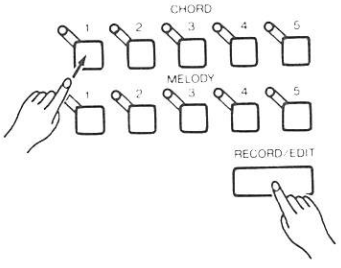
Example 2



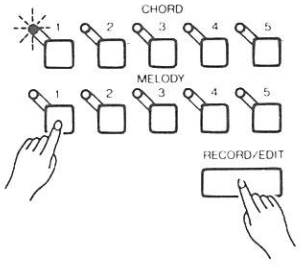
● RECORDING A CHORD SEQUENCE

1. Select an accompaniment style that is appropriate for the type of music you want to record.

2. Press one of the CHORD buttons — [1] through [5] — while holding the [RECORD] button. This engages the record ready mode for the selected bank. The selected CHORD bank indicator will flash, the metronome will sound, and the [SYNC-START ON/OFF] indicator and right two dots in the MULTI DISPLAY will flash at the currently selected tempo.



- If the NORMAL or SPLIT mode is selected, the FINGERED mode is automatically selected when the record ready mode is engaged. If the FINGERED or SINGLE FINGER mode is selected, no change occurs.
- If you have already recorded one or more MELODY banks that you want to hear while recording the CHORD bank, press the corresponding MELODY buttons as well. The indicators of MELODY banks selected for playback will flash slowly. MELODY banks that were turned on during CHORD bank playback will also be played back.
- It is also possible to record a MELODY bank at the same time as you record a CHORD bank — press the MELODY bank button to be recorded while holding the [RECORD] button before beginning recording of the CHORD bank.



3. Recording will begin as soon as you play a chord or note on the left-hand section of the keyboard. If you've selected a MELODY bank to record with the CHORD bank, a right-hand note will also start the recording process.

   Recording can also be started by pressing the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] button or the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button. In this case only the rhythm will begin without bass and chord accompaniment until you play the first chord or note on the left-hand section of the keyboard.

4. Play the required chords (FINGERED or SINGLE FINGER) in the left-hand section of the keyboard. If you've also selected a MELODY bank to be recorded, play the melody on the right-hand section of the keyboard.

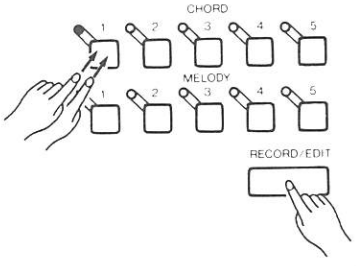
   You can also turn previously-recorded MELODY banks on and off while recording the CHORD bank, and these changes will be recorded along with the chord data.

5. Stop recording by pressing the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] or [ENDING] button, or the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button.

- In addition to chord changes, changes in the following data can be recorded by the SONG MEMORY CHORD banks:
  - Normal, Bridge, and Ending Variations
  - Fill-Ins
  - MELODY Bank Switching
  - Orchestration
  - Style Number
  - Accompaniment Volume (one setting only at the beginning of each bank)
  - Tempo (one setting only at the beginning of each bank)
- The following data can be changed by using the Data Edit Mode.
  - Accompaniment Volume
  - Tempo

Data Edit Mode

It is possible to change any of the above parameters for a specific track by pressing the appropriate CHORD track button twice while holding the [RECORD] button. The indicator of the selected track will flash slowly indicating that the track is in the edit ready mode. Press a key or the [PLAY/STOP] button and the track will play. You can now change the parameters as many times as required while listening to the result. The last parameter change takes priority. Press the [PLAY/STOP] button to exit when you're finished editing.

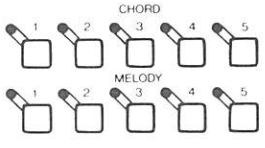


- It is also possible to listen to other recorded melody tracks while editing the selected track.

- Whenever you record using the SONG MEMORY, any previously recorded material in the same bank will be erased.
- If the power is turned off while recording, material recorded up to the point at which the power was disconnected will be retained in memory (the last event, however, may be lost). All data will be lost, however, if the power is not restored within approximately 10 minutes after disconnection if a good set of batteries is not installed (see "PAGE MEMORY" on page 16 for more details).
- If the SONG MEMORY becomes full while recording, "End" will appear on the MULTI DISPLAY and recording will stop. Up to approximately 700 notes can be recorded in each PSR-500 MELODY bank, and up to approximately 500 notes in each PSR-400 MELODY bank. Up to approximately 150 chords can be recorded in each PSR-400/PSR-500 CHORD bank.

● MELODY AND CHORD PLAYBACK

1. Any number of MELODY banks and/or one CHORD bank can be played back at the same time. Press the buttons corresponding to the MELODY and/or CHORD banks you want to play back — the indicators of the selected banks will flash.



2. Playback will begin as soon as a key on the keyboard, the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button, or the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] button is pressed. If you press a different bank button during playback, playback of the newly selected bank will begin from the top of the next measure.

- If you press a MELODY or CHORD bank button while an accompaniment style is already playing, the selected melody or chord sequence will begin playing from the beginning of the next measure. You can return to the accompaniment by pressing the same CHORD bank button a second time. The accompaniment will resume playing from the beginning of the next measure. A melody that is playing can be stopped by pressing the same MELODY button a second time.
- If you select a CHORD bank during auto accompaniment, the NORMAL mode will be automatically selected. The FINGERED or SINGLE FINGER mode will be automatically re-selected when you return to the auto accompaniment.
- When a CHORD bank is selected during auto accompaniment, the style, tempo, accompaniment volume, orchestration, and accompaniment control settings recorded in the selected CHORD bank will be used even after you return to the auto accompaniment.

3. Play along on the keyboard if you like. You can also change the tempo during playback.

4. Individual MELODY banks can be stopped during playback by pressing their buttons. If you press a CHORD bank button while it is playing, that bank will stop playing at the top of the next measure and auto accompaniment will begin (the last chord will remain active until a new chord is played). The mode that was engaged immediately prior to activating CHORD playback will be automatically recalled.

5. MELODY playback will stop automatically when all recorded data has been played back. CHORD banks that were not recorded with a complete ending will repeat until stopped (if you pressed the [PLAY/STOP] button before the ending finished the bank will play repeatedly). You can also stop playback at any time by pressing the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button or the ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] button.

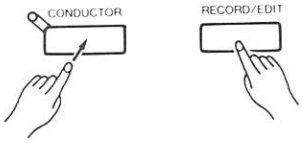
- If memory playback is stopped by pressing a MELODY or CHORD button, that track will be turned off but the rhythm will not stop. Use the [PLAY/STOP] if you want to stop the rhythm at the same time.

● THE CONDUCTOR

The SONG MEMORY CONDUCTOR function allows CHORD and MEMORY banks to be "chained" and automatically played back in any order.

Recording

1. Press the [CONDUCTOR] button while holding the [RECORD] button to engage the CONDUCTOR record ready mode. The [CONDUCTOR] button indicator will flash. The indicators of all CHORD and MELODY banks that contain recorded data will also flash.



- The CONDUCTOR record ready mode can not be engaged if none of the CHORD and MELODY banks contain data.

2. Press the CHORD and/or MELODY bank buttons that you want to begin playback with — the selected bank indicators will light continuously.

3. Press the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button to begin recording.

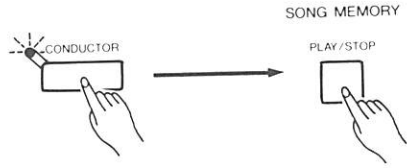
4. Press the CHORD and MELODY bank buttons at the appropriate times in the order that you want them to play (playback will actually begin from the beginning of the next measure). Any MELODY bank on/off events recorded in a chord bank remain active in a CONDUCTOR chain.

5. Recording will end when a complete ending in the data is encountered, or when the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button is pressed.

- If the memory becomes full during CONDUCTOR recording, "End" will appear on the MULTI DISPLAY and recording will stop. The CONDUCTOR memory capacity is approximately 200 "events" — each button press (on or off) is an event.

Playback

1. To playback the CONDUCTOR sequence simply press the [CONDUCTOR] button so that its indicator flashes, and then press the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button.



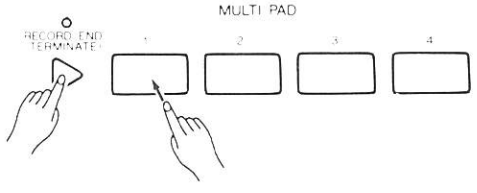
2. CONDUCTOR playback will stop automatically when the end of the sequence is reached. You can also stop playback at any time by pressing the SONG MEMORY [PLAY/STOP] button.

THE MULTI PADS (PSR-500)

The PSR-500 MULTI PADS can be used to record short rhythmic or melodic sequences, percussion fill-ins, or single percussion sounds that can be played at any time simply by pressing the appropriate pad.

Recording

1. Select the voice you want to use, then press one of the MULTI PAD buttons — [1] through [4] — while holding the MULTI PAD [RECORD/END] button. The [RECORD/END] button indicator will flash to indicate that the record ready mode is engaged, and the metronome will begin to sound.



- The NORMAL mode is automatically selected when recording is started.

2. Play a short sequence.

3. Press the MULTI PAD [RECORD/END] button to stop recording. Recording will also stop automatically and "End" will appear on the MULTI DISPLAY when the pad memory becomes full.

- Each MULTI PAD can record up to approximately 70 consecutive quarter notes. Pitch bend, program change, and other operations reduce the number of notes that can be recorded.
- The following data is recorded in the MULTI PAD memory:
  - Note on/off and velocity.
  - Auto Harmony on/off and type.
  - Reverb depth.
  - Volume.
  - Octave.
  - Pan.
  - Dual.
  - Voice Number (including VOICE MEMORY bank number).

Playback

Simply tap any of the MULTI PADS at any time to play back the data they contain. MULTI PAD playback begins as soon as the button is pressed.

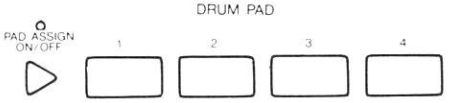
MULTI PAD playback can be terminated by pressing the [RECORD/END (TERMINATE)] button.

- MULTI PAD playback speed is determined by the current TEMPO setting.

● The contents of the MULTI PAD memory are retained in memory even when the power is turned off (see "PAGE MEMORY" on page 15 for details).

● When a MULTI PAD has been recorded, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly recorded MULTI PAD data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

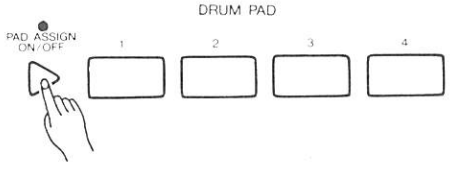
THE DRUM PADS (PSR-400)



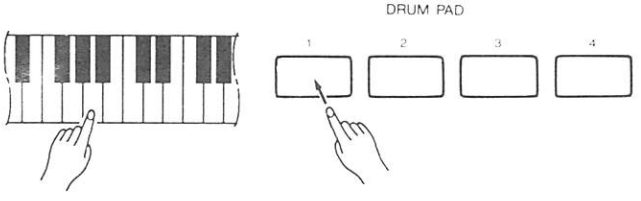
The PSR-400 DRUM PADS can be used to record single drum and percussion notes that can be played at any time simply by pressing the appropriate pad.

Recording

1. Press the [PAD ASSIGN ON/OFF] button — the indicator will light and the last selected PERCUSSION voice (94 through 99) will automatically be selected (any of the other percussion voices — 94 through 99 — can also be selected at this point).



2. Press one of the PAD buttons — [1] through [4] — while holding the key corresponding to the percussion sound you want to record. This records the selected percussion sound in the selected PAD button. The velocity with which the key is played is also recorded. Continue and record all four PAD buttons, changing voices (94 — 99) as required.



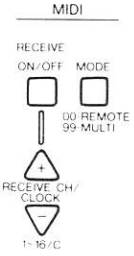
3. Press the [PAD ASSIGN ON/OFF] button to exit from the pad assign mode.

Playback

Simply tap any of the DRUM PADS at any time to play back the data they contain.

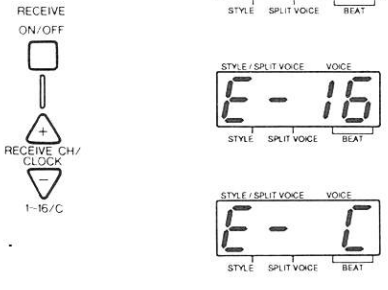
- The contents of the DRUM PAD memory are retained in memory even when the power is turned off (see "PAGE MEMORY" on page 15 for details).
- When a DRUM PAD has been recorded, be sure to store the new data to a PAGE MEMORY (see page 15). If this is not done the newly recorded DRUM PAD data will be lost when a different PAGE MEMORY is selected.

MIDI



● RECEIVE CHANNEL/CLOCK

The enable/disable status of all MIDI receive channels is set via the MIDI section RECEIVE CH./CLOCK [▲] and [▼] buttons. The [▲] button increments the receive channel number shown on the display and the [▼] button decrements the receive channel number. The receive channel number is shown on the right two digits of the MULTI DISPLAY while the status — "E" for enabled or "d" for disabled — appears on the leftmost digit. The MIDI channel and status display appears while selection is in progress and for approximately 2 seconds after both MIDI CH. buttons are released. A "C" in place of the channel number (1 through 16) stands for "CLOCK," and allows reception of the MIDI clock to turned on or off. If the [RECEIVE ON/OFF] button is used while the MIDI receive channel or clock display is showing, the status of the channel or clock can be switched between "E" and "d."

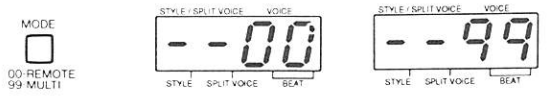


- Receive channel/clock settings apply to both the Remote Control and Multi Voice receive modes.
- Separate receive channel/clock settings are retained in each PAGE MEMORY even when the power is turned off (see "PAGE MEMORY" on page 16 for details).

● MODE

The [MODE] button is used to select the MIDI receive mode in which the PSR-400/PSR-500 is to operate — Remote Control or Multi Voice.

Press the [MODE] button to call the mode display, then use the same button to select "00" (Remote Control) or "99" (Multi Voice).



- The MIDI MODE is automatically reset to "00" whenever the power is turned on, when a different PAGE MEMORY is selected, or when the DEMO function is used.

■ The Remote Control Mode (Mode 00)

The Remote Control mode should be used when the PSR-400/PSR-500 is to be connected to a second keyboard by which it is to be controlled. In this mode playing the external keyboard has exactly the same effect as playing the PSR-400/PSR-500's own keyboard. Further the PSR-400/PSR-500 panel controls can be used as normal. This mode is automatically selected whenever the PSR-400/PSR-500 is turned on, when a different PAGE MEMORY is selected, or when the DEMO function is used.

Data Received In the Remote Control Mode

The PSR-400/PSR-500 receives and responds to the following data received via the MIDI IN connector when the Remote Control mode is selected:

- In addition to note and velocity data, the PSR-400/PSR-500 responds to program change, sustain ON/OFF, vibrato, volume, pan, reverb (PSR-500 only), start, stop, and MIDI clock messages.
- Program change messages 00 through 99 correspond to voices 00 through 99.

- See page 37 for details on control change messages.
- Program change and control change data only affects the main voice in the NORMAL mode (the right-hand voice when the SPLIT mode is selected) when the DUAL function is engaged.
- MIDI start messages control PSR-500 auto accompaniment, song memory play or record start, and conductor play or record start in the same way as the panel [START/STOP] button.
- MIDI stop messages have the same effect as pressing the panel [START/STOP] button when a function is running.
- When a single receive channel is selected, reception only occurs on the specified channel.
- Transpose settings affect received MIDI note numbers.
- Pitch bend data from 00H 00H to 7FH 7FH is received, with 00H 00H corresponding to minimum and 7FH 7FH to maximum pitch bend wheel position. The panel pitch bend range setting affects the received pitch bend data.
- External synchronization is automatically selected when MIDI clock is received if clock reception is turned on. If the external MIDI clock data is not received, internal clock operation is automatically resumed.
- If the TEMPO [▲] or [▼] button is pressed during external sync mode is engaged, "EC" (External Clock) will appear on the display. In this state the TEMPO value cannot be changed.

■ The Multi Voice Mode (Mode 99)

The Multi mode should be used when the PSR-400/PSR-500 is to be used as a multi-timbral tone generator, for example, receiving data from a second MIDI device (such as a sequencer). In this mode the PSR-400/PSR-500 can receive on multiple MIDI channels, each channel corresponding to a different voice. In this mode local keyboard performance and the VOICE section settings function normally regardless of received MIDI data. Since the PSR-400/PSR-500 employs the Yamaha Dynamic Voice Allocation system, it is not necessary to specify the number of notes that can be played via each channel.

- When the Multi Voice mode is selected, the following panel features can not be used:
  - SONG MEMORY
  - MULTI PAD (PSR-500)
  - AUTO ACCOMPANIMENT & ACCOMPANIMENT CONTROL
  - CUSTOM ACCOMPANIMENT
  - TEMPO & ACCOMPANIMENT VOLUME

Data Received In the Multi Voice Mode

In the Multi mode the PSR-400/PSR-500 functions as a multi-timbre tone generator, allowing different voices to be played on all 16 MIDI channels.

- Program change messages 00 through 99 correspond to voices 00 through 99.
- MIDI note, velocity, and other channel messages received on a MIDI channel will affect only the voice selected for that channel.
- Velocity sensitivity for each voice is the same as when the voices are played via the PSR-400/PSR-500 keyboard.
- The panel TRANSPOSE setting does not affect the received MIDI data.
- The tuning and DSP settings affect the received note data.
- Pitch bend data is received independently for each channel. The panel PITCH BEND RANGE setting applies to all channels.
- Sustain on/off, reverb depth, volume, vibrato, and pan messages are accepted for each channel. See page 37 for details.
- MIDI start, stop, and clock data will be ignored.
- The program change, control change, and pitch bend status of each channel are reset whenever the power is turned on or the mode is switched from "00" to "99." The default program change value is "00" (PIANO). the default pitch bend value is "center." See page 37 for default control change values.

● System Exclusive Reception

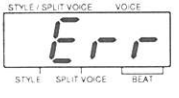
System exclusive data can be received from an external device via a bulk dump operation when the MIDI receive mode is set to "00."

- All panel controls are locked during reception, and all panel settings will be replaced by the received data. Once received, the new panel settings must be recorded to a PAGE MEMORY or they will be lost.
- The data formats of the system exclusive messages are:

  PSR-400: F0H -> 43H -> 76H -> 09H -> BULK DATA -> F7H

  PSR-500: F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> BULK DATA -> F7H

- If an error is detected during reception "Err" will appear on the MULTI DISPLAY. If this occurs, try receiving the data again.



- See "Page Memory MIDI Bulk Dump" on page 17 for details on bulk dump transmission.

● Transmitted Data

The following data is transmitted via the MIDI OUT connector when either the Remote Control or Multi Voice mode is selected:

- The transmit channel for each voice is set using the MIDI CHANNEL button described on page 26.

- All notes played on the keyboard, including velocity data. In the SPLIT mode the left- and right-hand voices are transmitted on their respective transmit channels.
  - In the FINGERED or SINGLE FINGER mode, only data corresponding to notes played on the right-hand section of the keyboard is transmitted.
  - Transmitted note numbers are affected by the Transpose setting.
  - Transmitted note numbers are affected by the octave setting.
  - Program change and control change data will not be transmitted if the DUAL function is engaged. Turn DUAL off if you want this data to be transmitted.
- Pitch bend data. The actual pitch bend data range is determined by the pitch bend range setting. If the pitch bend range is set to 12, for example, data from 00H 00H to 7FH 7FH will be transmitted. If the pitch bend range is set to 1, data from 3CH 3AH to 20H 45H will be transmitted.
- The MIDI program change number corresponding to the number of the selected voice is transmitted when a voice is selected.
- MIDI control change messages corresponding to reverb (PSR-500 only), pan, volume, and sustain are transmitted when these functions are operated. For details refer to * below.
- A MIDI START message is transmitted whenever the rhythm or accompaniment is started, and a MIDI STOP message is transmitted whenever the rhythm or accompaniment is stopped. The same applies to demo and song memory start/stop operations.
- Style, custom style, demo, multi pad (PSR-500), drum pad (PSR-400), notes added by the auto harmony function, and song memory playback are not transmitted.
- When a VOICE MEMORY button is pressed, the program change and control change data corresponding to that voice is transmitted. The previous panel data is transmitted when a VOICE MEMORY is turned off.

* Control Change Data Value Specifications (receive and transmit, both modes)

Data Format : BnH -> cc -> vv
BnH: Control Event (n=channel number)
cc : Control Number
vv : Control Value

cc=01H ; vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (off)
10H - 1FH : 1 (min)
20H - 2FH : 2
30H - 3FH : 3
40H - 4FH : 4
50H - 5FH : 5
60H - 6FH : 6
70H - 7FH : 7 (max)

Each voice has its own default value that is used when the voice is initially selected.

cc=07H ; volume

vv= 7FH : 24 (Panel Value ; max)
01H : 01 (-24dB)
00 H : 00 (no sound)

The default value when no data is being transmitted is 6F (panel value: 21).

cc=0AH ; pan

vv= 00H - 07H : -7 (Left Most)
08H - 0FH : -6
10H - 17H : -5
18H - 1FH : -4
20H - 27H : -3
28H - 2FH : -2
30H - 37H : -1
38H - 47H : 0 (Center)
48H - 4FH : 1
50H - 57H : 2
58H - 5FH : 3
60H - 67H : 4
68H - 6FH : 5
70H - 77H : 6
78H - 7FH : 7 (Right Most)

The default value is "center" when no data is being transmitted.

cc=40H : sustain

vv= 00H - 3FH : off
40H - 7FH : on

Default is off.

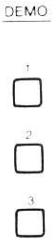
cc=5BH : reverb (PSR-500 only)

vv= 00H - 07H : 0 (Off)
08H - 0FH : 1
10H - 17H : 2
18H - 1FH : 3
20H - 27H : 4
28H - 2FH : 5
30H - 37H : 6 (Default)
38H - 3FH : 7
40H - 47H : 8
48H - 4FH : 9
50H - 57H : 10
58H - 5FH : 11
60H - 67 H: 12
68H - 6FH : 13
70H - 77H : 14
78H - 7FH : 15 (max)

cc=7BH : all note off

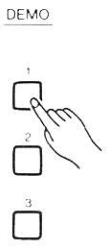
vv= 00H (fixed)

DEMO



To give you an idea of the PSR-400/PSR-500's sophisticated capabilities, it is programmed with 3 demonstration songs that you can select and play.

1. Press the DEMO [1], [2], or [3] button to start playback of the corresponding demo.



2. Press the same DEMO button a second time or the [START/STOP] button to stop demo playback.

The demonstration will play continuously until the DEMO button is pressed.

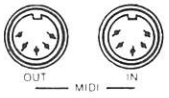
* If the MIDI MODE is set to "99," it will be reset to "00" when DEMO playback is started.

APPENDIX A: MIDI BASICS

MIDI, the Musical Instrument Digital Interface, is a world-standard communication interface that allows MIDI-compatible musical instruments and equipment to share musical information and control one another. This makes it possible to create "systems" of MIDI instruments and equipment that offer far greater versatility and control than is available with isolated instruments.

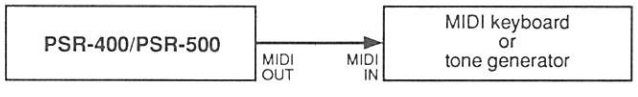
The PSR-400/PSR-500 MIDI Connectors

The PSR-400/PSR-500 MIDI IN connector receives MIDI data from an external MIDI device which can be used to control the PSR-400/PSR-500. The MIDI OUT connector transmits MIDI data generated by the PSR-400/PSR-500 (e.g. note and velocity data produced by playing the keyboard).

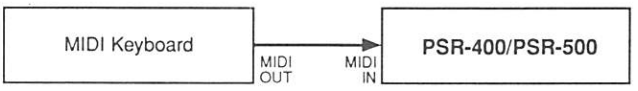


Simple MIDI Control

Most MIDI keyboards (including the PSR-400 and PSR-500, of course) transmit note and velocity (touch response) information via the MIDI OUT connector whenever a note is played on the keyboard. If the MIDI OUT connector is connected to the MIDI IN connector of a second keyboard (synthesizer, etc.) or a tone generator (essentially a synthesizer with no keyboard), the second keyboard or tone generator will respond precisely to notes played on the original transmitting keyboard. The result is that you can effectively play two instruments at once, providing thick multi-instrument sounds. The PSR-400/PSR-500 also transmits "program change" data when one of its voices is selected. Depending on how the receiving device is set up, the corresponding voice will be automatically selected on the receiving keyboard or tone generator whenever a voice is selected on the PSR-400/PSR-500.

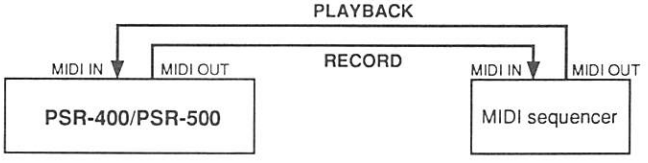


The PSR-400/PSR-500 is capable of receiving the same MIDI data, so a second MIDI keyboard connected to the PSR-400/PSR-500 MIDI IN connector can be used to remotely play the PSR-400/PSR-500 and select voices as required.



MIDI Sequence Recording

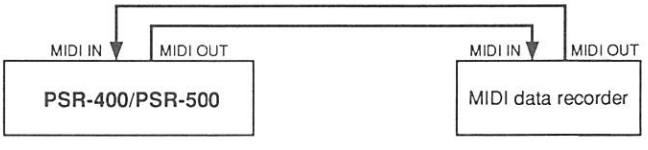
The same type of musical information transfer described above is used for MIDI sequence recording. A MIDI sequence recorder can be used to "record" MIDI data received from a PSR-400/PSR-500, for example. When the recorded data is played back, the PSR-400/PSR-500 automatically "plays" the recorded performance in precise detail.



Note: Never use MIDI cables longer than about 15 meters, since cables longer than this can pick up noise which can cause data errors.

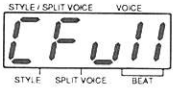
MIDI Bulk Dump

MIDI bulk dump operations allow large amounts of MIDI data to be transmitted from one device to another. The entire contents of the PSR-400/PSR-500 PAGE MEMORY, for example, can be dumped to a second PSR-400/PSR-500 or to a bulk storage device such as a MIDI data recorder or MIDI computer.



APPENDIX B: POLYPHONY

The PSR-400 and PSR-500 feature a maximum polyphony of 28-notes, so up to 28 notes can be played on simultaneously. This 28-note maximum applies to all PSR-400/PSR-500 features, including automatic accompaniment, song memory, the multi pads, etc. If more than 28 notes are played at any one time, the extra notes will not sound and "CFull" will appear on the MULTI DISPLAY to indicate that the maximum polyphony has been exceeded.



Some of the PSR-400/PSR-500's voices are actually combinations of two or more voices. These voices therefore only allow half (or less) the normal 28-note maximum. The following is a list of the number of voices used by each of the PSR-400/PSR-500 voices.

VOICE/POLYPHONY LIST

Voice Name	Used Voices
00 PIANO	1
01 FLANGE PIANO	2
02 HONKY-TONK PIANO	2
03 ELECTRIC PIANO 1	2
04 ELECTRIC PIANO 2	2
05 ELECTRIC PIANO 3	2
06 HARPSICHORD 1	1
07 HARPSICHORD 2	2
08 CLAVI	1
09 CELESTA	1
10 PIPE ORGAN 1	2
11 PIPE ORGAN 2	2
12 ELECTRONIC ORGAN 1	2
13 ELECTRONIC ORGAN 2	2
14 ELECTRONIC ORGAN 3	2
15 ELECTRONIC ORGAN 4	2
16 ACCORDION 1	2
17 ACCORDION 2	2
18 ELECTRIC GUITAR 1	2
19 ELECTRIC GUITAR 2	1
20 ELECTRIC GUITAR 3	1
21 TREMOLO GUITAR	2
22 ELECTRIC 12STRING GUITAR	2
23 DISTORTION GUITAR	2
24 JAZZ GUITAR	1
25 JAZZ GUITAR OCTAVE	2
26 MUTE GUITAR	1
27 MUTE GUITAR ECHO	2
28 STEEL GUITAR	1
29 FOLK GUITAR	1
30 12STRING GUITAR	2
31 GUT GUITAR	1
32 VIOLIN 1	1
33 VIOLIN 2	1

Voice Name	Used Voices
34 CELLO	1
35 STRINGS 1	2
36 STRINGS 2	2
37 ORCHESTRA HIT	1
38 HARP	1
39 BANJO	1
40 VIBRAPHONE	2
41 MARIMBA	1
42 STEEL DRUM	1
43 TRUMPET	1
44 MUTE TRUMPET 1	2
45 MUTE TRUMPET 2	1
46 MUTE TRUMPET 3	1
47 TROMBONE	1
48 FLUGELHORN	1
49 HORN	1
50 TUBA	1
51 BRASS ENSEMBLE 1	3
52 BRASS ENSEMBLE 2	3
53 PICCOLO	1
54 FLUTE	1
55 CLARINET	1
56 BASS CLARINET	1
57 OBOE	1
58 ENGLISH HORN	1
59 BASSOON	1
60 SOPRANO SAX	1
61 ALTO SAX	1
62 TENOR SAX	1
63 BARITONE SAX	1
64 OCARINA	1
65 PANFLUTE	1
66 RECORDER	1
67 HARMONICA	1

Voice Name	Used Voices
68 SAMBA WHISTLE	1
69 SAX ENSEMBLE 1	2
70 SAX ENSEMBLE 2	3
71 WOODWIND ENSEMBLE	3
72 CHORUS	2
73 SYNTH LEAD	2
74 SYNTH BRASS	2
75 SYNTH STRINGS	2
76 SYNTH TOM	1
77 FANTASY 1	4
78 FANTASY 2	2
79 FANTASY 3	4
80 BELL STRINGS	4
81 SEQ PAD	3
82 ELECTRIC BASS 1	1
83 ELECTRIC BASS 2	1
84 FRETLESS BASS	1
85 MUTE BASS	1
86 MUTE BASS ECHO	2
87 SLAP BASS	1
88 WOOD BASS 1	1
89 WOOD BASS 2	1
90 SYNTH BASS 1	1
91 SYNTH BASS 2	1
92 SYNTH BASS 3	1
93 BOWED BASS	1
94 SCRATCH W/PITCH	1
95 KICK&SNARE W/PITCH	1
96 TOM W/PITCH	1
97 LATIN PERCS W/PITCH	1
98 PERCUSSIONS W/GATE	1
99 PERCUSSIONS	1

APPENDIX C: TROUBLESHOOTING

Something not working as it should? In many cases what appears to be a malfunction can be traced to a simple error that can be remedied immediately. Before assuming that your PSR-400/PSR-500 is faulty, please check the following points.

1. PROBLEM
- The PSR-400/PSR-500 speakers produce a "pop" sound whenever the power is turned ON or OFF.

CHECK
- This is normal and is no cause for alarm.

2. PROBLEM
- No sound.

CHECK
- Is the MASTER VOLUME control turned up high enough?
- Is the power turned on? The Auto Power Off function automatically turns off the power if no buttons or keys are pressed for more than about 10 minutes when running the PSR-400/PSR-500 from batteries.
- Are a pair of headphones plugged into the PHONES jack? Have you accidentally plugged the foot pedal into the phones jack?

3. PROBLEM
- Rhythm won't start or no rhythm sound.

CHECK
- Is the accompaniment volume turned up high enough?
- Is the ORCHESTRATION RHYTHM button turned on?
- Are you sure you pressed the START button?
- Perhaps the PSR-400/PSR-500 is in the SYNCHRO START mode, so all you have to do is start playing.

4. PROBLEM
- Auto accompaniment won't function. No lower keyboard sound.

CHECK
- Auto accompaniment won't sound right if the FINGERED mode is selected and you're using SINGLE FINGER type fingering or improper chord fingering.
- Are you sure you're playing in the left-hand section of the keyboard when the FINGERED or SINGLE FINGER mode is selected?
- Are all ORCHESTRATION buttons on?

5. PROBLEM
- Auto accompaniment chords don't seem to change properly.

CHECK
- Are you playing chords that the PSR-400/PSR-500 can recognize (see chord types on page 20)?

6. PROBLEM
- Abnormal operation not listed above. Complete lack of control.

CHECK
- The internal microprocessor may have been "locked up" due to static electricity or other causes. Turn the instrument OFF for a moment, then turn it ON again. If the lock-up makes it impossible to turn the power off, remove the batteries or unplug the AC adaptor. If you turn the power back on within about 10 minute the previous contents of the memory will be safely retained.

7. PROBLEM
- Sustain pedal operation is reversed (press-OFF, release-ON).

CHECK
- You probably held the pedal pressed while turning the power on or inserting the pedal plug into the FOOT PEDAL jack. Turn the power off and then on again with the pedal released.

APPENDIX D: MAINTENANCE

- **Location**

  Avoid exposure to direct sunlight or other sources of heat. Never leave it inside a car where it can get very hot. It may cause discoloration or deformation. Vibration, excessive dust, cold, low or high humidity can also cause malfunction.

- **Handling**

  Avoid rough handling. Don't drop or jolt the PSR-400/PSR-500 as this can damage the internal circuitry. Pressing too hard on keys or controls may lead to malfunctions. When cords are plugged into the rear panel jacks, pay particular attention not to apply excessive force to them since this may damage the terminals or internal circuitry.

- **Cleaning**

  Clean the exterior with a soft, dry cloth. Using chemical solvents may damage the finish.

- **Interference Through Electromagnetic Fields**

  Do not use your PSR-400/PSR-500 close to television sets or other equipment receiving electromagnetic signals as this could cause interference noise in the other appliance.

- **Service and Modifications**

  Your PSR-400/PSR-500 contains no user serviceable parts. Opening it or tampering with it in any way can lead to electrical shock as well as damage. Refer all servicing to qualified YAMAHA personnel.

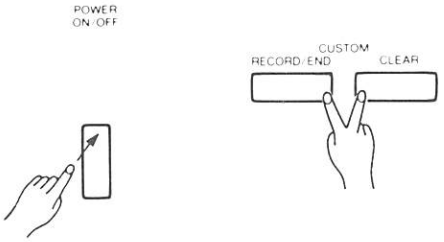
YAMAHA is NOT responsible for damage caused by improper use.

- APPENDIX E: SYSTEM RESET -

Abnormal operation procedures and other problems can cause the PSR-400/PSR-500 system to "lock up" or malfunction. Normally, simply turning the power off and then on again will solve the problem. If turning the power off and on does not restore normal operation, use the SYSTEM RESET procedure described below (all PAGE MEMORY data is initialized when a SYSTEM RESET is executed: see page 16).

1. Turn the power off.

2. Turn the power on while holding both the CUSTOM [RECORD/END] and [CLEAR] buttons.



3. The MULTI DISPLAY should appear as shown below, indicating that the SYSTEM RESET has been successful.

- If the [POWER] button is locked up and cannot be used to turn the power off, unplug and then re-insert the AC adaptor if one is being used, or remove and then replace the batteries.
- If none of the above restores operation, unplug the AC adaptor or remove the batteries for several hours, then try again.

SPECIFICATIONS

Keyboard:
61 keys (C1-C6) with Touch Response

Voices:
100 voices
Polyphony; 28

Accompaniment Styles:
PSR-500; 103 styles
PSR-400; 101 styles

Demonstrations:
3 songs

Other Controls:
OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/ SPLIT/SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL, PSR-500 only) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE
PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1~4 = PSR-500, 1~2 = PSR-400), MIDI BULK DUMP
PITCH BEND
AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0~9, +, -, quantize 1/4~1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA1~3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)
ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP
VOICE; VOICE SELECT (0~9, +, -), AUTO HARMONY (ON/OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-, PSR-500 only), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)
VOICE MEMORY; RECORD, 1~4
SONG MEMORY; CHORD (1~5), MELODY (1~5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT
SONG MEMORY; PLAY/STOP
MULTI PAD (PSR-500 only); RECORD/END (TERMINATE), 1~4
DRUM PAD (PSR-400 only); PAD ASSIGN (ON/OFF), 1~4
MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE
DEMO; 1~3

Auxiliary Jacks:
HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/OUT

Main Amplifiers:
8W x 2 (when using AC power adaptor)
4W x 2 (when using batteries)

Speakers:
12cm (4-3/4") x 2

Rated Voltage:
DC 9~12V

Batteries:
Six SUM-1, "D" size, R-20 or equivalent batteries

AC Power Adaptor:
PA-5

Dimensions (W x D x H):
968mm x 405mm x 136mm (38-1/8" x 15-15/16" x 5-3/8")

Weight:
6.3kg (13.9lbs.) excluding batteries

Supplied Accessories:
- Music Stand
- Six SUM-1 Batteries
- Foot Pedal
- Owner's Guide

* Specifications subject to change without notice.

● The "Demo Tunes" and "default data of MULTI PAD (PSR-500)" of this keyboard are "Demonstration" purposes only. It may not be possible to reproduce the "Demo Tunes" and "default data of MULTI PAD (PSR-500)" 100% manually.

INDEX

A

AC power 6
Auto accompaniment 18
  volume 13
  adding fill-ins 19
  bridge variation 19
  normal variation 19
  starting 18
  starting with an introduction 19
  stopping 19
Auto harmony 27
Auto power off 12

B

Batteries 6

C

Chord
  data edit 30
  playback 31
  sequence recording 30
Chords
  fingered mode 20
  single-finger mode 20
Conductor 32
Custom style 21

D

Demo 38
Drum/percussion key assignments 24
Drum pads 34
DSP 13
Dual voice 26

F

Fingered mode 20, 13
Foot pedal 7

H

Hall effect 13
Headphones 7
Headphones/Aux Out jack 7

K

Keyboard percussion 23

M

Maintenance 41
Manual, how to use 3
Master volume control 13
Melody
  data edit 29
  playback 31
  recording 28
MIDI
  bulk dump 17, 39
  channel 26
  clock 35
  connectors 39
  control change data 37
  control, description 39
  multi voice mode 36
  receive channel 35
  remote control mode 35
  sequence recording 39
  system exclusive data reception 36
  transmit data 37
Mode 12
Multi pads 33
Music stand 7

N

Normal mode 12

O

Octave 26
Orchestration 21

P

Page memory
  data 15
  initial settings 16
  recall 16
  recording 15
Pan 26
Pitch bend 13
  range 14
Polyphony 40
Power button 12
PSR-400 nomenclature 4
PSR-500 nomenclature 5

Q

Quantization 22

R

Reverb depth 25
Room effect 13

S

Single finger mode 20, 13
Song memory 28
Specifications 42
Split mode 25, 12
  changing voices 25
Split point change 15
Style select 18
System reset 42

T

Tempo 14
Transpose 14
Troubleshooting 41
Tuning 14

V

Voice
  list with polyphony 40
  memory 27
  select 23
Volume
  accompaniment 13
  master 13
  voice 25

Herzlichen Glückwunsch

Vielen Dank für den Kauf eines Yamaha PortaTone. Bei Ihrem PortaTone PSR-400/PSR-500 handelt es sich um ein hochwertiges Keyboard, das auf der wegweisenden Yamaha Digitaltechnologie basiert und mit zahlreichen vielseitigen Funktionen aufwartet. Bitte lesen Sie zunächst diese Anleitung sorgfältig durch und probieren Sie gleichzeitig die beschriebenen Funktionen aus, damit Sie das großartige Potential dieses Instruments voll ausschöpfen können. Danach sollten Sie diese Anleitung immer griffbereit zum Nachschlagen aufbewahren.

INHALT

GLIEDERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG 45
BEZEICHNUNG DER TEILE 46

VOR DEM SPIELEN 48
- Stromversorgung 48
- Anschluß eines Kopfhörers oder einer Stereoanlage 49
- Fußschalter 49
- Notenständer 49

KURZBEDIENUNGSANLEITUNG ... 50
- Wählen und Spielen von Stimmen 50
- Zuschalten des Nachhalleffekts (nur bei PSR-500) 50
- Split-Modus — Spielen verschiedener Stimmen mit linker und rechter Hand 51
- DUAL VOICE-Modus — Spielen zweier Stimmen auf dem gesamten Manual 51
- Spielen mit automatischer Begleitung 52
- Spielen mit automatischer Harmonisierung 53

FUNKTIONSÜBERSICHT 54

Grundlegende Einstellungen (OVERALL CONTROL) 54
- Ein/Ausschalten der Stromversorgung (POWER) 54
- Betriebsartenwahl (MODE) 54
- DSP-Funktion (Digital Sound Processing — nur bei PSR-500) 55
- Einstellung der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME) 55
- Einstellung der Begleitungslautstärke (ACCOMP. VOLUME) 55
- Tonhöhenbeugung (PITCH BEND) 55
- Transposition (TRANSPOSE) 56
- Feinstimmung (TUNING) 56
- Tempo-Einstellung (TEMPO) 56
- Ändern des Teilungspunkts (SPLIT POINT CHANGE) 57
- Seitenspeicher (PAGE MEMORY) 57

Begleitungsautomatik (AUTO ACCOMPANIMENT) 60
- Stilvariationswahl (STYLE SELECT) 60
- Begleitungssteuerung (ACCOMPANIMENT CONTROL) 60
- Einfinger-Modus (SINGLE FINGER) 62
- Akkordgriff-Modus (FINGERED) 62
- Orchestrierung (ORCHESTRATION) 63
- CUSTOM-Begleitungsstil (CUSTOM) 63

Stimmen (VOICE) 65
- Stimmenwahl (VOICE SELECT) 65
- SPLIT-Modus (SPLIT) 67
- Nachhallstärke (REVERB DEPTH) (nur bei PSR-500) 67
- Lautstärke (VOLUME) 67
- OCTAVE-Funktion (OCTAVE) 68
- PAN-Funktion (PAN) 68
- MIDI-Kanaleinstellung (MIDI CH) 68
- DUAL VOICE-Modus (DUAL VOICE) 68
- Automatische Harmonisierung (AUTO HARMONY) 69
- Stimmenspeicher (VOICE MEMORY) 69

Song-Speicher (SONG MEMORY) 70
- Aufnehmen einer Melodie 70
- Aufnehmen einer Akkordfolge 72
- Wiedergabe von Melodie und Akkord 73
- CONDUCTOR-Funktion (CONDUCTOR) 74

MULTI PAD-Funktion (PSR-500) 75
DRUM PAD-Funktion (PSR-400) 76
MIDI-Funktion (MIDI) 77
- Empfangskanal/Taktgeber (RECEIVE CH./CLOCK) 77
- MIDI-Empfangsbetriebsart (MODE) 77
- Empfang von systemexklusiven Meldungen . 78
- Sendedaten 79

DEMO-Funktion (DEMO) 80

Anhang A: Eine kurze Einführung in MIDI 81
Anhang B: Polyphonie 82
Anhang C: Störungssuche 83
Anhang D: Vorsichtsmaßnahmen 83
Anhang E: Systemrückstellung 84
Technische Daten 84
Stichwortverzeichnis 85

GLIEDERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung des PortaTone ist in die folgenden drei Kapitel untergliedert:

● VOR DEM SPIELEN [Seite 48]

In diesem Kapitel sind kurz die Schritte beschrieben, die vor dem eigentlichen Spielen auf dem PSR-400/PSR-500 notwendig sind. Hierzu zählen u.a. Wahl der Stromversorgung und Anschluß externer Komponenten.

● KURZBEDIENUNGSANLEITUNG [Seite 50]

In der KURZBEDIENUNGSANLEITUNG sind die Bedienschritte zum Zugriff auf mehrere Hauptfunktionen des PSR-400/PSR-500 in grundlegender Abfolge beschrieben. Jedem Schritt entspricht eine Seitenzahl im Abschnitt "FUNKTIONSÜBERSICHT", unter der das jeweilige Bedienelement oder die Funktion ausführlich behandelt wird.

● FUNKTIONSÜBERSICHT [Seite 54]

In diesem Kapitel finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen und Bedienelemente des PSR-400/PSR-500. Dabei sind die Funktionen genau so untergliedert wie auf dem Bedienfeld des PSR-400/PSR-500 — d.h. zusammengefaßt zu Funktionsgruppen wie etwa "OVERALL CONTROL", "AUTO ACCOMPANIMENT" oder "VOICE".

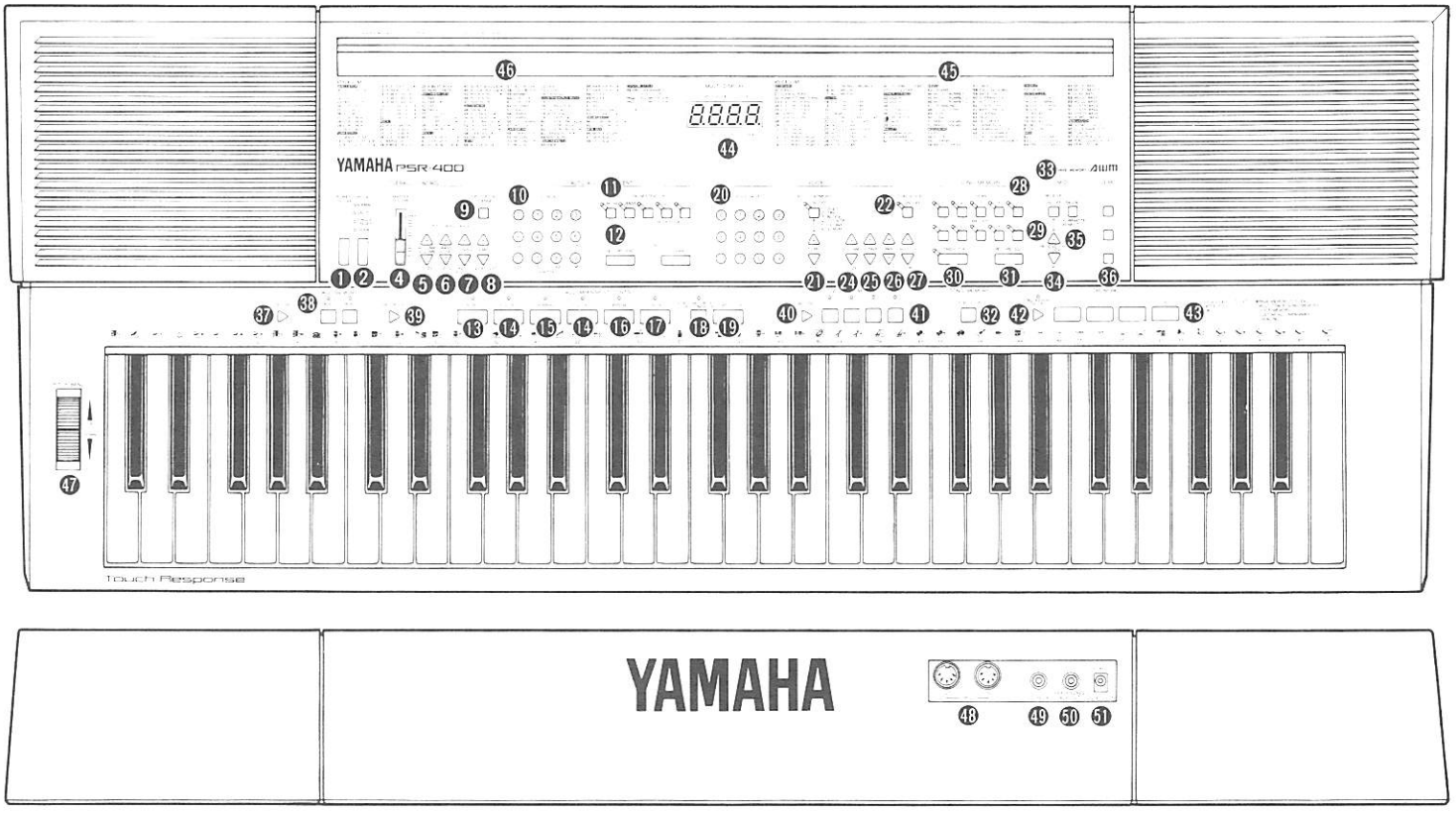
Beginnen Sie mit dem Kapitel "VOR DEM SPIELEN", damit eine einwandfreie Aufstellung und Beschaltung des PSR-400/PSR-500 gewährleistet ist. Danach sollten Sie die grundliegenden Funktionen aus der "KURZBEDIENUNGSANLEITUNG" ausprobieren und dabei ggf. unter den angegebenen Seiten nachschlagen, wenn Sie weitergehende Informationen brauchen. Ausführliche Angaben über bestimmte Bedienelemente oder Funktionen finden Sie in der "FUNKTIONSÜBERSICHT". Mit dem Stichwortverzeichnis am Schluß der Bedienungsanleitung können Sie rasch Informationen über bestimmte Funktionen nachschlagen. Das folgende Kapitel "BEZEICHNUNG DER TEILE" veweist ebenfalls auf die Seiten mit Einzelheiten zu den einzelnen Bedienelementen.

Die Anhänge

Neben den drei oben beschriebenen Hauptabschnitten enthält die Bedienungsanleitung fünf Anhänge mit allgemeinen Informationen über MIDI-Funktion und Polyphonie beim PSR-400/PSR-500 sowie über Störungssuche, Vorsichtsmaßnahmen und Systemrückstellung.

BEZEICHNUNG DER TEILE

PSR-400



Bedienelemente

■ OVERALL CONTROL (Grundfunktionen)

- ① Ein/Aus-Taste (POWER) ..... Seite 54
- ② Betriebsartentaste (MODE) ..... Seite 54
- ③ DSP-Effekttaste (DSP, PSR-500) ..... Seite 55
- ④ Gesamtlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ..... Seite 55
- ⑤ Tasten für Begleitungslautstärke/Tonhöhenbeugung (ACCOMP. VOLUME/PITCH BEND RANGE) ..... Seite 55, 56
- ⑥ Transponiertasten (TRANSPOSE) ..... Seite 56
- ⑦ Feinstimmtasten (TUNING) ..... Seite 56
- ⑧ Tempotasten (TEMPO) ..... Seite 56
- ⑨ Taste für Teilungspunktänderung (SPLIT POINT CHANGE) ..... Seite 57

■ PAGE MEMORY (Seitenspeicher)

- ㊲ Speichertaste (RECORD) ..... Seite 57
- ㊳ Speicherbanktasten (PAGE 1 und PAGE 2, PSR-400), (PAGE 1 bis PAGE 4, PSR-500) ..... Seite 57
- ㊴ MIDI-Bulk-Dump-Taste (MIDI BULD DUMP) ..... Seite 59

■ AUTO ACCOMPANIMENT (Automatische Begleitung)

- ⑩ Stilwahltasten (STYLE SELECT) ..... Seite 60
- ⑪ Orchestrierungstasten (ORCHESTRATION [RHYTHM], [BASS], [ORCHESTRA 1], [ORCHESTRA 2] und [ORCHESTRA 3]) ... Seite 63
- ⑫ Custom-Begleitungstasten (CUSTOM [RECORD/END] und [CLEAR]) Seite 63

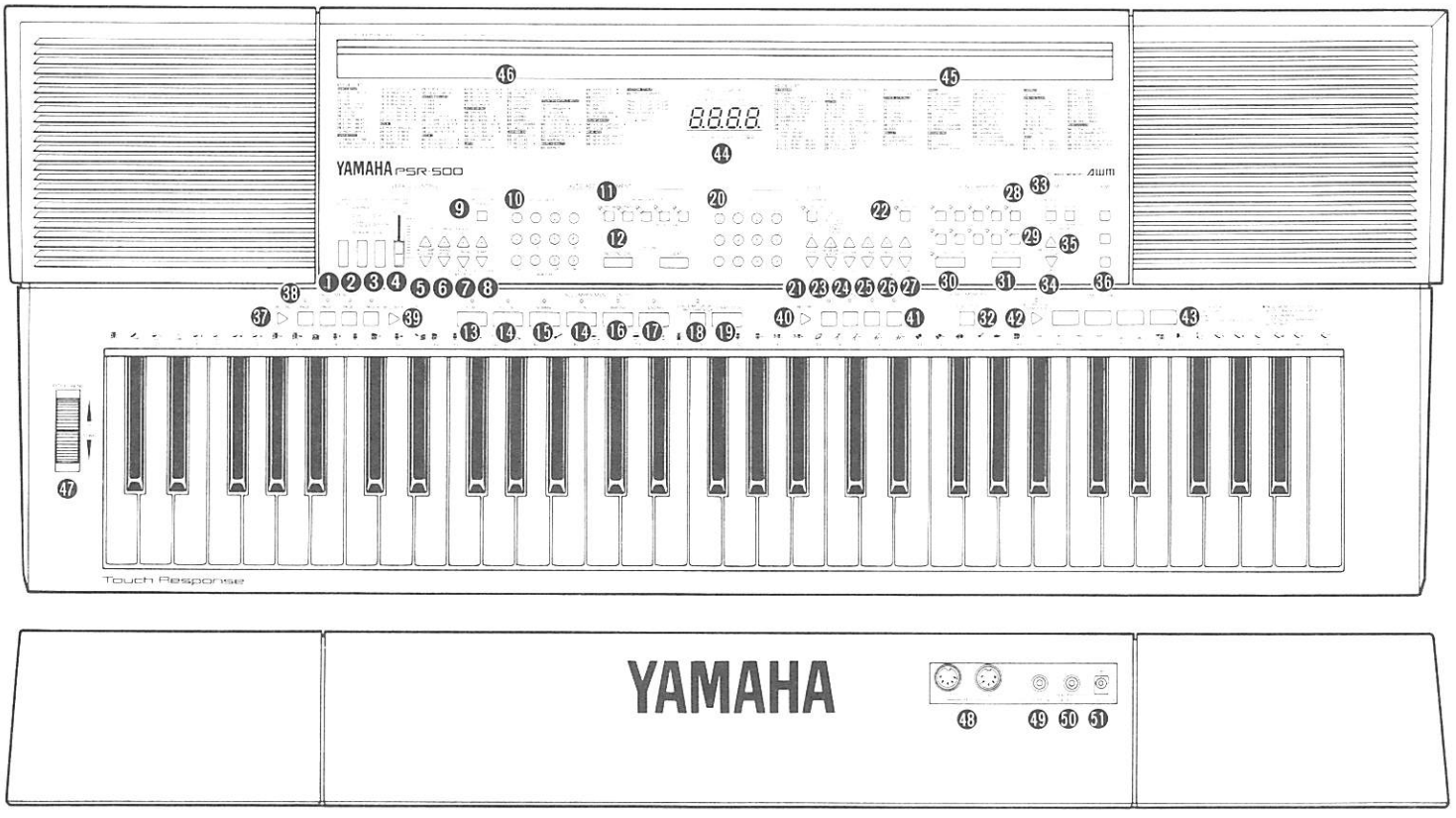
■ ACCOMPANIMENT CONTROL (Begleitungssteuerung)

- ⑬ Auftakttaste (INTRO) ..... Seite 61
- ⑭ Zwischentakttasten (FILL IN 1 und FILL IN 2) ..... Seite 61
- ⑮ Normalbegleitungstaste (NORMAL) ..... Seite 61
- ⑯ Überleitungstaste (BRIDGE) ..... Seite 61
- ⑰ Schlußtakttaste (ENDING) ..... Seite 61
- ⑱ Taste für Synchronstart und Rhythmusstopp (SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP) ..... Seite 60
- ⑲ Start/Stopp-Taste (START/STOP) ..... Seite 60

■ VOICE (Stimmen-Funktionen)

- ⑳ Stimmenwahltasten (VOICE SELECT) ..... Seite 65
- ㉑ Tasten für Harmonieautomatik und Harmonietyp (AUTO HARMONY [ON/OFF] und [Type]) . Seite 69
- ㉒ Taste für Zweitstimme (DUAL VOICE ON/OFF) ..... Seite 68
- ㉓ Tasten für Nachhallstärke (REVERB DEPTH, PSR-500) ..... Seite 67
- ㉔ Lautstärketasten (VOLUME) ..... Seite 67
- ㉕ Tasten für Oktavenversetzung (OCTAVE) . Seite 68

PSR-500



㉖ Panorama-Tasten (PAN) ..... Seite 68
㉗ MIDI-Kanaltasten (MIDI CH.) ..... Seite 68

■ **VOICE MEMORY (Stimmenspeicher)**
㊵ Speichertaste (RECORD) ..... Seite 69
㊶ Speicherbanktasten ([1] bis [4]) ..... Seite 69

■ **SONG MEMORY (Song-Speicher)**
㉘ Akkord-Tasten (CHORD 1 bis CHORD 5) . Seite 72
㉙ Melodie-Tasten (MELODY 1 bis MELODY 5) ..... Seite 70
㉚ Taste für Speicherverkettung (CONDUCTOR) ..... Seite 74
㉛ Aufnahme/Editiertaste (RECORD/EDIT) .... Seite 70
㉜ Wiedergabe/Stopp-Taste (PLAY/STOP) .... Seite 71

■ **MIDI (MIDI-Funktion)**
㉝ Taste für MIDI-Empfang Ein/Aus (RECEIVE ON/OFF) ..... Seite 77
㉞ Tasten für MIDI-Empfangskanal/Taktgeber (RECEIVE CH./CLOCK) ..... Seite 77
㉟ MIDI-Modustaste (MODE) ..... Seite 77

■ **DEMO (Demo-Funktion)**
㊱ Demo-Songtasten (DEMO 1 bis 3) ..... Seite 79

■ **DRUM PAD** (DRUM PAD-Funktion, PSR-400)
㊷ Taste für Pad-Zuweisung Ein/Aus (PAD ASSIGN ON/OFF) ..... Seite 76
㊸ Pad-Wahltasten (DRUM PAD 1 bis 4) ..... Seite 76

■ **MULTI PAD** (MULTI PAD-Funktion, PSR-500)
㊷ Aufnahme/Ende-Taste (RECORD/END (TERMINATE)) ..... Seite 75
㊸ Pad-Wahltasten (MULTI PAD 1 bis 4) ..... Seite 75

■ **Sonstiges**
㊹ Mehrfachdisplay (MULTI DISPLAY) ..... Seite 48
㊺ Stimmenliste (VOICE LIST) ..... Seite 65
㊻ Stilliste (STYLE LIST) ..... Seite 60
㊼ Tonhöhenbeugungsrad (PITCH BEND) ..... Seite 55

Anschlüsse an der Rückseite

㊽ MIDI-Ein/Ausgang (MIDI IN und MIDI OUT) ..... Seite 81
㊾ Fußschalterbuchse (FOOT PEDAL) ..... Seite 49
㊿ Kopfhörerbuchse/AUX-Ausgang (HEADPHONES/AUX.OUT) ..... Seite 49
(51) Netzadapterbuchse (DC IN) ..... Seite 48

VOR DEM SPIELEN

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das PSR-400/PSR-500 zum Spielen vorzubereiten ist. Lesen Sie ihn daher gründlich durch, bevor Sie das PortaTone in Betrieb nehmen.

Stromversorgung

Ihr PortaTone PSR-400 oder PSR-500 kann über Batterien* oder aber einen getrennt erhältlichen Netzadapter betrieben werden. Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen für die jeweils verwendete Stromquelle.

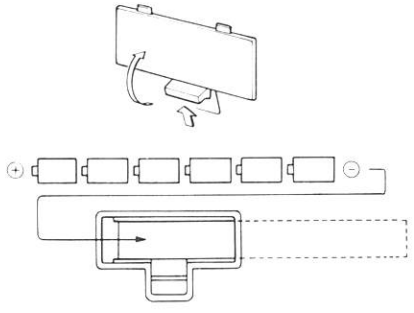
* Falls Batterien verwendet werden, kann es bei hoher Lautstärke zu Klangverzerrungen des PortaTone PSR-400/PSR-500 kommen. Das liegt daran, daß bei Batteriebetrieb die Verstärkerleistung geringer ist.

Achtung:
Keinesfalls während eines Aufnahmevorgangs mit dem PSR-400/PSR-500 die Stromversorgung ausschalten (z.B. Batterien herausnehmen oder den Stecker des Netzadapters ziehen), da sonst Daten verlorengehen können.

Stromversorgung über Batterien

Ihr PSR-400/PSR-500 wird mit einem Satz Batterien ausgeliefert, die jedoch je nach den Lagerungsbedingungen unter Umständen bereits nach kurzer Betriebszeit erschöpft sind.

Bei einem erforderlichen Batterieaustausch erscheint die Meldung "batt" auf dem Mehrfachdisplay (MULTI DISPLAY). In diesem Fall ist das PSR-400/PSR-500 nicht betriebsbereit und muß ausgeschaltet werden, damit die Batterien ausgetauscht oder ein Netzadapter angeschlossen werden können*. Die intern gespeicherten Daten bleiben während des Austauschs der Batterien oder des Anschlusses des Netzadapters bis zu 10 Minunten lang erhalten.



Schwache Batterien durch sechs 1,5-V-Monozellen (SUM-1, Größe "D" bzw. R-20) oder entsprechende Batterien folgendermaßen ersetzen:

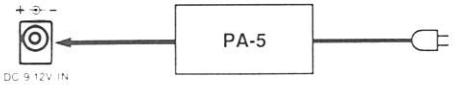
1. Den Batteriefachdeckel an der Unterseite des PortaTone öffnen und die alten Batterien entnehmen.
2. Die sechs neuen Batterien richtig gepolt entsprechend den Markierungen im Batteriefach einlegen.
3. Den Batteriefachdeckel wieder anbringen und darauf achten, daß er einrastet.

* Falls frische Batterien bzw. ein Netzadapter nicht sofort verfügbar sind, läßt sich u.U. noch eine Weile auf dem PSR-400/PSR-500 weiterspielen. Hierzu darf jedoch die Stromversorgung nur während des Spielens eingeschaltet sein, und Sie müssen das PortaTone auf niedrige Lautstärke stellen.

Achtung:

1. Wenn die Batterien schwach werden, stets alle Batterien zugleich als Satz austauschen. NIEMALS alte und neue Batterien zusammen verwenden.
2. Keinesfalls Batterien unterschiedlichen Typs zusammen verwenden.
3. Vor längerem Nichtgebrauch die Batterien aus dem PortaTone entfernen, um mögliche Schäden durch auslaufenden Elektrolyt zu verhindern.

Stromversorgung über einen getrennt erhältlichen Netzadapter

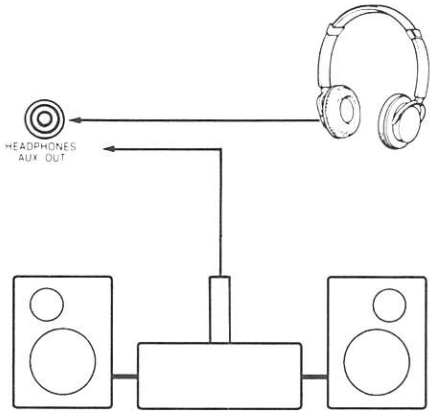


Schließen Sie zunächst das Gleichspannungskabel des getrennt erhältlichen Yamaha Netzadapters PA-5 an die Buchse DC IN an der Rückseite des PortaTone an, bevor Sie den Adapter an eine Steckdose anschließen.

Bei Anschluß eines Netzadapters werden die Batterien automatisch vom Stromversorgungskreis getrennt.

- **NUR** einen Yamaha Netzadapter PA-5 für den Netzbetrieb verwenden. Andere Adapter können selbst beschädigt werden oder sogar ernsthafte Schäden an Ihrem PSR-400/PSR-500 verursachen.

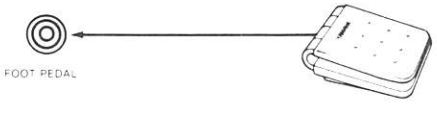
Anschluß eines Kopfhörers oder einer Stereoanlage



Stereoanlage

An die Buchse HEADPHONES/AUX.OUT an der Rückseite können Sie für ungestörtes Üben oder mitternächtliche Etüden einen Stereokopfhörer anschließen. Bei Kopfhöreranschluß wird das interne Stereo-Lautsprechersystem automatisch stummgeschaltet. Außerdem können Sie über die Buchse HEADPHONES/ AUX.OUT das Ausgangssignal des PSR-400/PSR-500 auch einem Keyboard-Verstärker, einer Stereoanlage, einer Mischkonsole oder einem Bandgerät zuführen.

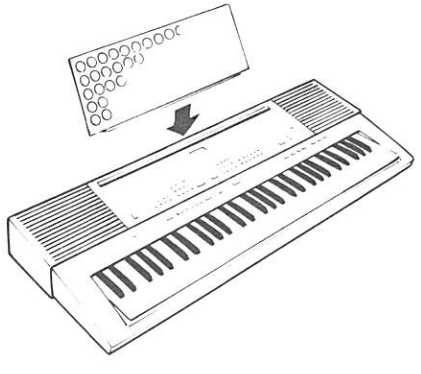
Fußschalter



Der mitgelieferte Fußschalter kann an die FOOT PEDAL-Buchse an der Rückseite angeschlossen werden. Der Fußschalter wirkt wie ein Dämpfungspedal zum Aushalten von Noten. Bei gedrücktem Schalter klingen daher die Noten nach dem Loslassen der Manualtasten langsamer aus.

- Beim Anschließen des Fußschalters an die FOOT PEDAL-Buchse oder Einschalten der Stromversorgung dürfen Sie keinesfalls den Fußschalter drücken, da sonst die Ein/Ausschaltzuordnung des Schalters umgekehrt wird. Ihr PortaTone PSR-400/PSR-500 ist für die Verwendung von Fußschaltern mit Schließ- oder Ruhekontakt bestimmt.
- Die Sustain-Funktion wirkt nicht auf Stimmen, die nach dem Loslassen der Manualtaste weiterklingen, z.B. MUTE GUITAR (26), MARIMBA (41) und PERCUSSIONS (99).

Notenständer

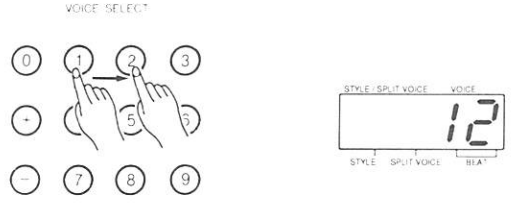


Führen Sie die untere Kante des Notenständers in den Schlitz hinten am Bedienfeld des PortaTone PSR-400/PSR-500 ein.

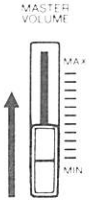
KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

In diesem Abschnitt sind kurz die Bedienschritte für mehrere grundlegende Funktionen des PSR-400/PSR-500 beschrieben. Näheres zu jeder Funktion und zu weitergehenden Nutzungsmöglichkeiten finden Sie auf den jeweils angegebenen Seiten der Bedienungsanleitung.

Wählen und Spielen von Stimmen



1. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine Stimme *[Seite 65]*.

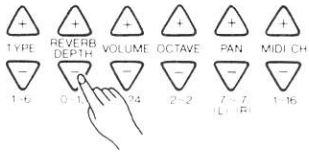


2. Stellen Sie mit dem MASTER VOLUME-Regler die Gesamtlautstärke ein *[Seite 55]*.

3. Spielen Sie auf dem Manual.

Zuschalten des Nachhalleffekts (nur bei PSR-500)

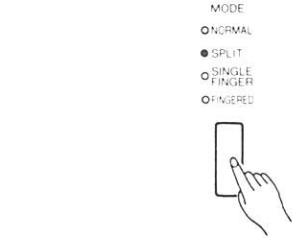
1. Wählen Sie mit der [DSP]-Taste den HALL- oder ROOM-Nachhalleffekt *[Seite 55]*.

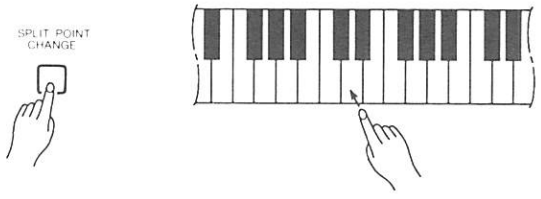


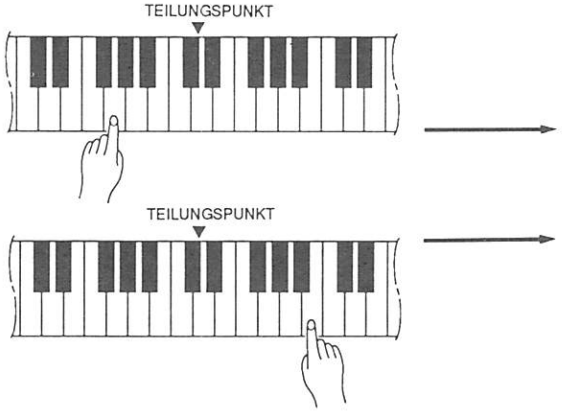
2. Stellen Sie mit der [REVERB DEPTH]-Taste die Intensität des gewählten Halleffekts für die aktuelle Stimme ein *[Seite 67]*.

SPLIT-Modus

Spielen verschiedener Stimmen mit linker und rechter Hand







1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste den SPLIT-Modus *[Seite 54]*.

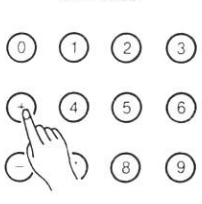
2. Mit Hilfe der Taste [SPLIT POINT CHANGE] können Sie ggf. den Teilungspunkt ändern *[Seite 57]*.

3. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten die Stimmen für linken und rechten Manualabschnitt *[Seite 67]*.

Schlagen Sie vor Wahl der linken Stimme eine linke Manualtaste und vor Wahl der rechten Stimme eine rechte Taste an.

DUAL VOICE-Modus

Spielen zweier Stimmen auf dem gesamten Manual



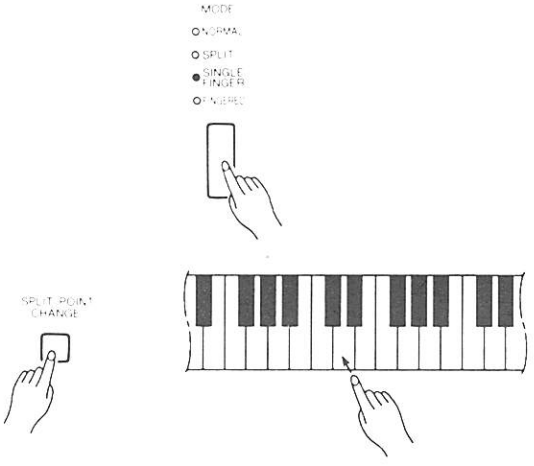
1. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine Stimme *[Seite 65]*.

2. Drücken Sie nun die [DUAL VOICE]-Taste, um den DUAL VOICE-Modus aufzurufen *[Seite 68]*.

3. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten die Zweitstimme *[Seite 68]*.

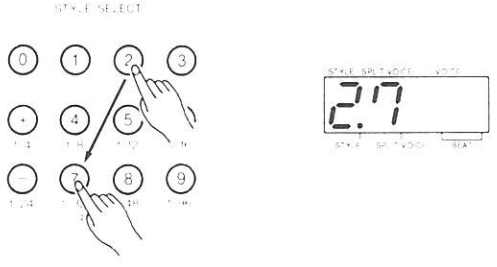
4. Spielen Sie auf dem Manual.

Spielen mit automatischer Begleitung



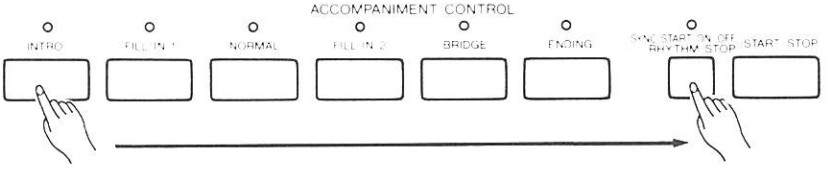
1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste den SINGLE FINGER- oder den FINGERED-Modus *[Seite 54]*.

2. Ändern Sie ggf. den Teilungspunkt mit der [SPLIT POINT CHANGE]-Taste *[Seite 57]*.

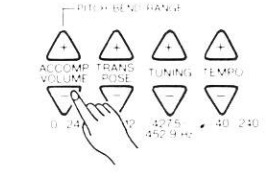


3. Wählen Sie mit den STYLE SELECT-Tasten den gewünschten Begleitungsstil *[Seite 60]*. Sie können auch eine Melodiestimme (rechter Manualabschnitt) über die VOICE SELECT-Tasten aufrufen *[Seite 65]*.

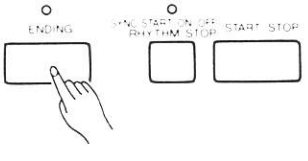
4. Mit den ACCOMPANIMENT CONTROL-Tasten können Sie zunächst bestimmen, auf welche Weise die Begleitung ausgelöst wird *[Seite 60]*, und dann durch Drücken der [SYNC-START ON/OFF]-Taste auf Synchronstart-Modus schalten *[Seite 60]*.



5. Drücken Sie eine beliebige Manualtaste oder greifen Sie einen Akkord links vom Teilungspunkt, um die automatische Begleitung auszulösen. Spielen Sie je nach der gewählten Betriebsart entweder im SINGLE FINGER- oder FINGERED-Modus *[Seite 54]*.

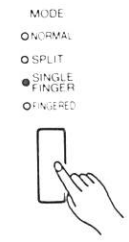


6. Stellen Sie mit den [ACCOMP. VOLUME]-Tasten die Lautstärke der Begleitung ein *[Seite 55]*.

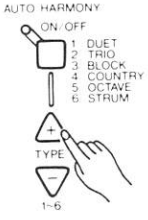


7. Zum Stoppen der Begleitung müssen Sie Taste [START/STOP] oder [ENDING] im Bedienfeld ACCOMPANIMENT CONTROL drücken *[Seite 61]*.

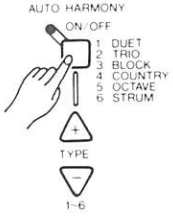
Spielen mit automatischer Harmonisierung



1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste die Betriebsart SPLIT, SINGLE FINGERED oder FINGERED *[Seite 54]*.



2. Wählen Sie mit den AUTO HARMONY TYPE-Tasten einen der Harmonietypen "1" bis "6" *[Seite 69]*.



3. Drücken Sie die [AUTO HARMONY ON/OFF]-Taste, worauf die zugehörige Anzeige leuchtet *[Seite 69]*.

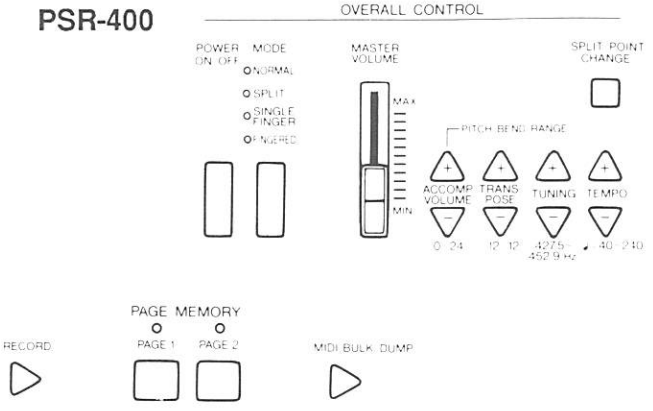
4. Sie können nun Akkorde auf dem linken Manualabschnitt und gleichzeitig eine Melodie auf dem rechten spielen *[Seite 69]*.

FUNKTIONSÜBERSICHT

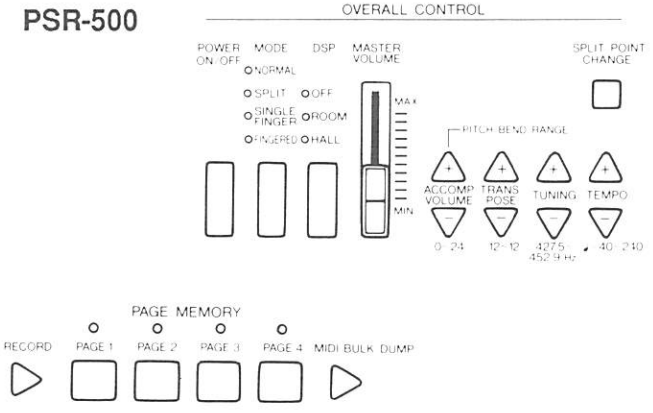
Die "FUNKTIONSÜBERSICHT" bietet Ihnen eine ausführliche Beschreibung aller Funktionen des PortaTone PSR-400/PSR-500. Die Funktionen werden nacheinander behandelt, so wie sie auf dem Bedienfeldteil des PortaTone erscheinen, d.h. als Funktionsgruppen unter Überschriften wie "OVERALL CONTROL (Grundfunktionen)", "AUTO ACCOMPANIMENT (Automatische Begleitung)" und "VOICE (Stimmen)". Um Näheres über bestimmte Bedienelemente oder Funktionen zu erfahren, können Sie entweder direkt den Abschnitt aufschlagen, in dem sie behandelt werden, oder im Stichwortverzeichnis am Schluß der Bedienungsanleitung die entsprechenden Bezeichnungen suchen und dann nachschlagen.

Grundlegende Einstellungen (OVERALL CONTROL)

PSR-400



PSR-500



● Ein/Ausschalten der Stromversorgung (POWER)

Mit der [POWER]-Taste wird die Stromversorgung ein- und ausgeschaltet.

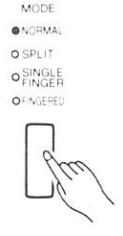
Abschaltautomatik

Zum Einsparen von Batteriestrom ist Ihr PortaTone mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet, die das Instrument selbsttätig ausschaltet, wenn es ca. 10 Minuten lang nicht betrieben wird — d.h. keine Manualtasten oder Bedienelemente betätigt werden bzw. keine Automatikfunktion aktiviert ist.

Die Abschaltautomatik arbeitet jedoch nicht, wenn das PSR-400/PSR-500 über einen getrennt erhältlichen Netzadapter mit Strom versorgt wird.

● Betriebsartenwahl (MODE)

Mit der [MODE]-Taste wird die Betriebsart des PortaTone PSR-400/PSR-500 festgelegt. Drücken Sie die [MODE]-Taste so oft, bis die Anzeige des gewünschten Modus aufleuchtet.



- **NORMAL**
  Das ist die Normalbetriebsart für Ihr PortaTone, in der Sie eine einzelne Stimme (oder zwei Stimmen bei Nutzung der DUAL VOICE-Funktion) wählen und spielen sowie Stile für ausschließliche Rhythmusbegleitung wählen können.

- **SPLIT**
  In dieser Betriebsart lassen sich dem linken und rechten Manualabschnitt unterschiedliche Stimmen zuweisen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 67.

• **SINGLE FINGER**
Dieser Modus bietet Ihnen automatische Rhythmus-, Baß- und Orchesterbegleitung, die Sie einfach durch Anschlagen von Tasten (eine, zwei oder drei) im linken Manualabschnitt steuern können. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 62.

• **FINGERED**
Der FINGERED-Modus sorgt für automatische Rhythmus-, Baß- und Orchesterbegleitung, basierend auf den Akkorden, die Sie auf dem linken Manualabschnitt spielen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 62.

● DSP-Funktion

(Digital Sound Processing — nur bei PSR-500)

Der [DSP]-Taste sind zwei Digitaleffekte zugeordnet, die Sie für zusätzliche Intensität und Ausdruckskraft des Klangs nutzen können. Mit der [DSP]-Taste wird die Art des gewünschten Effekts gewählt, während es die VOICE-Tasten [REVERB DEPTH] ermöglichen, die Intensität des Effekts individuell für jede Stimme einzustellen (u.a. auch für die linke und rechte Stimme im SPLIT-Modus oder für Haupt- und Nebenstimme im DUAL VOICE-Modus).

Bei jedem Tastendruck wird der nächste Effekt gewählt (zugehörige Anzeige leuchtet), und bei leuchtender OFF-Anzeige ist die Funktion deaktiviert.

OFF
Kein Effekt wird ausgelöst.

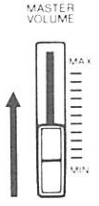
ROOM
Bei dieser Einstellung wird dem Klang ein Nachhalleffekt verliehen, wie man ihn in einem normalen Raum als akustischen Nachhall hören kann.

HALL
Für einen stark halligen Klang können Sie den HALL-Effekt wählen. Bei dieser Einstellung wird der natürliche Nachhall in einem Konzertsaal simuliert.

• Fast alle automatischen Begleitungsstile sind für DSP-Effekte ausgelegt, die jedoch funktionslos bleiben, wenn DSP auf OFF gestellt ist.

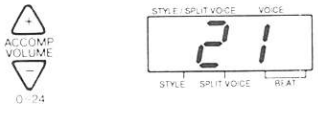
● Einstellung der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME)

Der MASTER VOLUME-Regler dient zur Einstellung der Gesamtlautstärke des PSR-400/PSR-500 (u.a. für gespielte Stimmen, automatische Begleitung und Wiedergabe von Musikstücken aus dem Song-Speicher).



● Einstellung der Begleitungslautstärke (ACCOMP. VOLUME)

Mit dem MASTER VOLUME-Regler läßt sich die Gesamtlautstärke einstellen, mit den ACCOMP. VOLUME-Tasten [▲] und [▼] dagegen die Lautstärke der gewählten Begleitung in Abhängigkeit von der rechts zugeordneten Melodiestimme. Mit der [▲]-Taste können Sie die Lautstärke erhöhen und mit der [▼]-Taste senken. Der gewählte Pegel erscheint während der Einstellung auf dem MULTI DISPLAY und bleibt dort noch weitere 2 Sekunden angezeigt, nachdem die jeweilige ACCOMP. VOLUME-Taste losgelassen worden ist.



Die Einstellwerte liegen im Bereich von 0 bis 24, wobei 0 kein Lautstärkepegel und 24 der höchste Lautstärkepegel zugeordnet ist. Den Vorgabewert für die Begleitung (21) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der ACCOMP. VOLUME-Tasten [▲] und [▼] aufrufen.

• Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Tonhöhenbeugung (PITCH BEND)

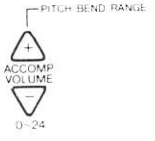
Das PITCH BEND-Rad links vom Manual ermöglicht eine Beugung der Notentonhöhe nach oben oder unten. Zur Anhebung der Tonhöhe müssen Sie das Rad vom Körper wegdrehen und zur Senkung zum Körper hindrehen (diese Zuordnung läßt sich jedoch umkehren, wie es weiter unten beschrieben ist). Ist das PITCH BEND-Rad in eine Richtung fast bis zum Anschlag gedreht, so erscheint der aktuelle Tonhöhenbeugungswert auf dem MULTI DISPLAY (siehe dann).

Einstellung des Tonhöhenbeugungsbereichs

Der größtmögliche Beugungswert des PITCH BEND-Rades läßt sich beliebig zwischen ±1 und ±12 Halbtönen einstellen (d.h. plus oder minus eine Oktave).

1. Drehen Sie zur Einstellung des Tonhöhenbeugungsbereichs das PITCH BEND-Rad in einer Richtung bis zum Anschlag, worauf der aktuelle Bereichswert auf dem MULTI DISPLAY erscheint.

2. Stellen Sie mit den ACCOMP. VOLUME(PITCH BEND RANGE)-Tasten [▲] und [▼] den gewünschten Bereich ein — der Tonhöhenbeugungsbereich wird in Halbtönen (-12 bis 12) angegeben. Wird eine Minusbereichseinstellung gewählt, so kehrt sich die Arbeitsweise des Tonhöhenbeugungsrads um, d.h. Sie müssen das Rad nun vom Körper wegdrehen, um die Tonhöhe zu senken.

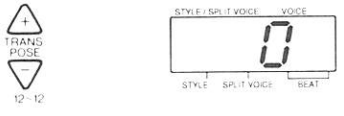


3. Lassen Sie das PITCH BEND-Rad los.

- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Transposition (TRANSPOSE)

Die [TRANSPOSE]-Tasten am PortaTone PSR-400/PSR-500 ermöglichen eine Verschiebung der Tonhöhe in Halbtonschritten um maximal 12 Halbtöne (eine Oktave) nach oben oder unten. Durch Transposition wird das Spielen von schwierigen Tonarten erleichtert, und außerdem können Sie mit dieser Funktion die Tonhöhe des Instruments auf einfache Weise der Stimmlage eines Sängers oder dem Frequenzumfang eines anderen Instrumentalisten anpassen.



Die Transposition erfolgt mit den TRANSPOSE-Tasten [▲] und [▼], wobei Sie zur Anhebung der Tonhöhe des Keyboards die [▲]-Taste und zur Senkung die [▼]-Taste drücken müssen. Der gewählte Transpositionsgrad wird während des Drückens von TRANSPOSE-Taste [▲] oder [▼] durch die beiden Ziffern in der Mitte des MULTI DISPLAY dargestellt und noch ca. 2 Sekunden lang, nachdem eine der Tasten losgelassen worden ist.

Die Transposition ist im Bereich von -12 bis +12 möglich, wobei -12 einer Transposition nach unten um 12 Halbtöne (eine Oktave) und +12 einer Transposition nach oben um 12 Halbtöne entspricht. 0 ist die "normale" Tonhöhe des Manuals. Diesen Vorgabewert (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider TRANSPOSE-Tasten aufrufen.

- Die Transponierfunktion ist deaktiviert, solange irgendeine Manualtaste gedrücktgehalten wird.
- Die Transponierfunktion hat keine Wirkung auf die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99).
- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Feinstimmung (TUNING)

Die [TUNING]-Tasten am PortaTone PSR-400/PSR-500 ermöglichen Ihnen eine Anpassung der Tonhöhe an andere Instrumente. Die Feinstimmung ist möglich innerhalb eines Bereichs von ±50 Cent (also insgesamt 100 Cent oder ein Halbton) in 16 Schritten.

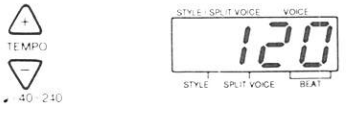
Zur Feinstimmung dienen die TUNING-Tasten [▲] und [▼], wobei die Tonhöhe des Instruments mit der [▲]-Taste angehoben und mit der [▼]-Taste gesenkt wird. Während die TUNING-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird, erscheint der gewählte Stimmumfang auf dem MULTI DISPLAY in Hertz und bleibt dort auch noch ca. 2 Sekunden lang erhalten, nachdem die jeweilige [TUNING]-Taste losgelassen worden ist.

Der Stimmumfang reicht von 427,5 Hz (-50 Cent) bis 452,9 Hz (+50 Cent). 440,0 Hz (±0 Cent) ist die "Normalstimmung" des PortaTone, die Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der beiden [TUNING]-Tasten aufrufen können.

- Die Feinstimmung hat keine Wirkung auf die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99).
- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Tempo-Einstellung (TEMPO)

Die TEMPO-Tasten beeinflussen das Wiedergabetempo der Funktionen AUTO ACCOMPANIMENT, SONG MEMORY und DEMO sowie das Tempo der Funktion MULTI PAD beim PSR-500.



Drücken Sie die TEMPO-Taste [▲] zum Steigern oder die TEMPO-Taste [▼] zum Verringern des Tempos. Das eingestellte Tempo erscheint auf dem MULTI DISPLAY (in Vierteltakten pro Minute), während die TEMPO-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird, und diese Anzeige bleibt dann nach dem Loslassen der jeweiligen Taste noch ca. 2 Sekunden lang bestehen.

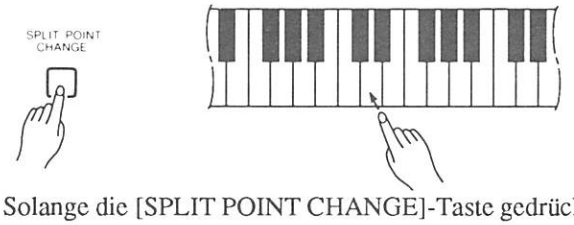
Der verfügbare Tempo-Umfang reicht von 40 bis 240 Taktschlägen pro Minute. Jedem Begleitungsstil ist ein eigener "Tempo-Vorgabewert" zugeordnet, der bei der Wahl eines neuen Stils automatisch eingestellt wird (dies gilt jedoch nicht bei Wahl eines neuen Stils bei aktivierter Begleitung). Die Tempo-Vorgabe für den aktuell gewählten Begleitungsstil können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider TEMPO-Tasten aufrufen.

● Ändern des Teilungspunkts (SPLIT POINT CHANGE)

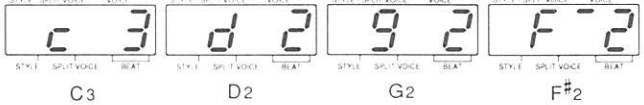
Für die Betriebsarten SPLIT, FINGERED und SINGLE FINGERED können Sie jeweils einen eigenen Teilungspunkt wählen. Folgende Teilungspunkte sind vorgegeben:

- SPLIT-Modus: C♯3
- SINGLE FINGER-Modus: D2
- FINGERED-Modus: G2

Der Teilungspunkt für jeden Modus läßt sich einer beliebigen Manualtaste zuordnen. Hierzu müssen Sie im gewählten Modus die gewünschte Teilungspunkttaste und gleichzeitig die [SPLIT POINT CHANGE]-Taste drücken.



Solange die [SPLIT POINT CHANGE]-Taste gedrückt bleibt, ist der Teilungspunkt auf dem MULTI DISPLAY zu sehen. Die C3-Taste z.B. wird als "c 3" angezeigt, und F♯2 erscheint als "F⁻2", wobei dem Kreuz zur Angabe der Erhöhung der Leuchtbalken zwischen "F" und "2" entspricht.



Die Teilungspunkte im SPLIT-, SINGLE FINGER- und FINGERED-Modus sind gespeichert und werden bei Wahl der entsprechenden Betriebsart aufgerufen.

Beachten Sie, daß die Teilungspunkttaste zum rechten Manualabschnitt zählt.

- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe nächsten Absatz) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Seitenspeicher (PAGE MEMORY)

Mit der Funktion PAGE MEMORY können Sie im PSR-500 vier komplette Gruppen von Bedienfeldeinstellungen (einschließlich der Werte von SONG MEMORY und MULTI PAD) und im PSR-400 zwei solcher Gruppen abspeichern, die sich danach mit einem Tastendruck aufrufen lassen.

Beim Einschalten der Stromversorgung wird automatisch die zuletzt gewählte Speicherbank (PAGE) vorgegeben, wobei die zugehörige Anzeige leuchtet. Falls die Bedienfeldeinstellungen anschließend abgeändert werden, blinkt die entsprechende PAGE-Anzeige als Hinweis auf die vorgenommenen Änderungen. Wenn Sie nun die zugehörige PAGE-Taste drücken, werden die ursprünglichen PAGE-Einstellungen reaktiviert, und die Anzeige leuchtet wieder ständig.

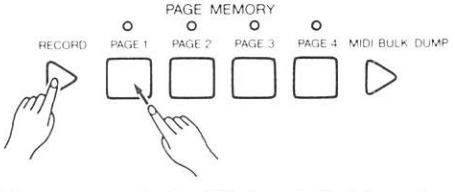
Die folgenden Bedienfeldeinstellungen können im PAGE MEMORY gespeichert werden:

- Aktuell gewählte Stimme(n)
- Inhalt von MULTI PAD (PSR-500)/DRUM PAD (PSR-400)
- Inhalt des SONG MEMORY-Speichers
- Inhalt des VOICE MEMORY-Speichers
- VOICE-Parameterwerte (Harmonisierautomatik, Nachhallstärke (PSR-500), Lautstärke, Oktavenversetzung, Panpot, MIDI-Ausgabekanal, Zweitstimme)
- Inhalt von CUSTOM-Begleitung
- Aktuell gewählter Begleitungsstil
- Aktuell gewählte Akkordstimme bei deaktivierter Begleitung
- Orchestrierungseinstellungen
- Status der Begleitungssteuerung
- Modus
- Begleitungslautstärke
- Feinstimmung
- Transposition
- Tempo
- Tonhöhenbeugungsbereich
- DSP-Effekt (PSR-500)
- MIDI-Empfangskanal/Taktgeber

* Die MIDI-Moduseinstellung wird nicht im Seitenspeicher festgehalten. Daher erfolgt beim Einschalten der Stromversorgung oder Wahl einer anderen Seitenspeicherbank eine Rücksetzung des MIDI-Modus auf "00".

Speicherung

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen am Bedienfeld vor und drücken Sie dann gleichzeitig eine der PAGE MEMORY-Tasten und die [RECORD]-Taste. Zur Bestätigung, daß die Daten abgespeichert worden sind, leuchtet nun die zugehörige Anzeige auf. Dabei werden alle vorherigen Daten dieser "PAGE" gelöscht.



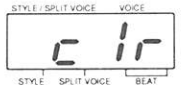
- Bei aktivierter automatischer Wiedergabefunktion oder einer laufenden Aufnahmefunktion (AUTO ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, SONG MEMORY- Aufnahme/Wiedergabe, MULTI PAD-Aufnahme/Wiedergabe bei PSR-500, CUSTOM ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, DEMO-Wiedergabe und DRUM PAD-Pad-Zuweisung bei PSR-400) ist eine Speicherung mit PAGE MEMORY unmöglich.

Speicheraufruf

Zum Aufruf der gespeicherten Bedienfeldeinstellungen genügt das Drücken der entsprechenden PAGE MEMORY-Taste. Daraufhin leuchtet die zugehörige Anzeige auf, und die gewünschten Bedienfeldeinstellungen werden aufgerufen.

● Bedienfeldeinstellungen, die zwar geändert, aber nicht gespeichert werden (u.a. bei Abschluß einer SONG-Speicheraufnahme), gehen bei PAGE MEMORY-Aufruf verloren.

- Bei aktivierter automatischer Wiedergabefunktion oder einer laufenden Aufnahmefunktion (AUTO ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, SONG MEMORY- Aufnahme/Wiedergabe, MULTI PAD-Aufnahme/Wiedergabe bei PSR-500, CUSTOM ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, DEMO-Wiedergabe und DRUM PAD-Pad-Zuweisung bei PSR-400) ist die Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank unmöglich.
- Wird bei Bedienfeldeinstellungen, die zwar geändert, aber nicht gespeichert werden, die Stromversorgung ausgeschaltet, so werden diese von der PAGE MEMORY-Funktion unabhängig gespeichert.
- PAGE MEMORY-Daten bleiben auch nach dem Ausschalten des PSR-400/PSR-500 erhalten, sofern ein Satz ausreichend leistungsfähiger Batterien eingelegt oder der Netzadapter angeschlossen ist.
- Sind über 10 Minuten lang keine Batterien eingelegt bzw. kein Netzadapter angeschlossen, so wird die PAGE MEMORY-Funktion beim Einschalten der Stromversorgung automatisch initialisiert. Die einzelnen PAGE MEMORY-Banken können Sie durch Gedrückthalten der entsprechenden PAGE MEMORY-Taste beim Einschalten initialisieren. Zum gleichzeitigen Initialisieren aller PAGE MEMORY-Banken müssen Sie beim Einschalten die beiden CUSTOM-Tasten [RECORD/END] und [CLEAR] gemeinsam drücken. In beiden Fällen erscheint bei Initialisierung des Speichers die Meldung "clr" auf dem MULTI DISPLAY.



Die Anfangseinstellungen sind wie folgt:

Liste der Anfangseinstellungen der PAGE MEMORY-Banken

* Die Werte in den Klammern beziehen sich nur auf PSR-500.

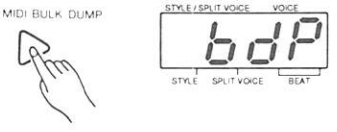
				PAGE 1 ~ 2 [PSR-400] **PAGE 1 ~ 4** [PSR-500]	
OVERALL CONTROL	MODE			NORMAL	
	(DSP)			(ROOM)	
	PITCH BEND RANGE			2	
	ACCOMP. VOL			21	
	TRANSPOSE			0	
	TUNING			440	
	SPLIT POINT		SPLIT	C♯3	
			SINGLE FINGER	D2	
			FINGERED	G2	
AUTO ACCOMPANIMENT	STYLE No.			00	
	ORCHESTRATION		RHYTHM	ON	
			BASS	ON	
			ORCHESTRA 1	ON	
			ORCHESTRA 2	ON	
			ORCHESTRA 3	ON	
	CUSTOM STYLE			PAGE 1: Stil für DEMO-Song 1 PAGE 2: Stil für DEMO-Song 2 (PAGE 3: Stil für DEMO-Song 3) (PAGE 4: LAMBADA)	
	ACCOMP. CONTROL			NORMAL	
	SYNCHRO START			OFF	
	Akkordstimme bei deaktivierter Begleitung		VOICE No.	35	
			(REVERB DEPTH)	(6)	
			VOLUME	12	
			OCTAVE	2	
			PAN	0	
VOICE			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
	Aktuelle Einstellung	LEFT	VOICE No.	89	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	1	-1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	00	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	3	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	OFF	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1	LEFT	VOICE No.	86	95
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	21
			OCTAVE	1	0
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	03	00
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	10
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	2	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	

VOICE			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
	VOICE MEMORY 2	LEFT	VOICE No.	35	93
			(REVERB DEPTH)	(6)	(14)
			VOLUME	21	22
			OCTAVE	0	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		RIGHT	VOICE No.	35	49
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	20
			OCTAVE	0	0
			PAN	-4	0
			HARMONY TYPE	5	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 3	LEFT	VOICE No.	56	59
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	24	21
			OCTAVE	1	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	71	53
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	24
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 4	LEFT	VOICE No.	30	36
			(REVERB DEPTH)	(8)	(13)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	2	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		RIGHT	VOICE No.	67	60
			(REVERB DEPTH)	(9)	(9)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1 ~ 4			All OFF	
SONG MEMORY	CHORD 1 ~ 5			Keine Daten	
	MELODY 1 ~ 5			Keine Daten	
	CONDUCTOR			Keine Daten	
MIDI	RECEIVE CH 1 ~ 16			Alle freigegeben	
	CLOCK			Gesperrt	
MULTI PAD [PSR-500]	1 2 3 4			4 Banken x 4 Seiten = 16 Muster	
DRUM PAD [PSR-400]	1 2 3 4			4 Banken x 2 Seiten = 8 Stimmen	

MIDI-Bulk-Dump aus den PAGE MEMORY-Banken

Der Inhalt jeder PAGE MEMORY-Bank läßt sich in Form einer Systemausschlußmeldung als Ganzes über den MIDI OUT-Anschluß an ein zweites PortaTone PSR-400/PSR-500 oder einen MIDI-Datenrecorder ausgeben.

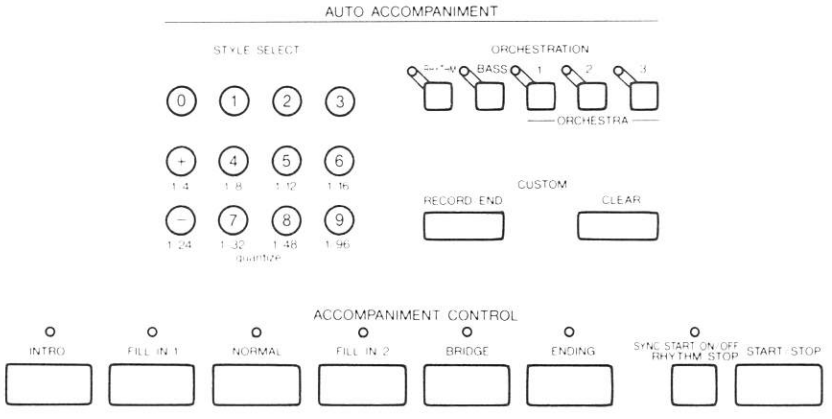
1. Drücken Sie die [MIDI BULK DUMP]-Taste, worauf alle PAGE MEMORY-Anzeigen blinken und auf dem MULTI DISPLAY die blinkende Meldung "bdp" erscheint.



2. Drücken Sie die Taste der PAGE MEMORY-Bank, deren Inhalt übertragen werden soll. Während der Datenübertragung blinkt die zugehörige Anzeige. Sie können den Bulk-Dump jederzeit durch erneutes Drücken der [MIDI BULK DUMP]-Taste abbrechen. Während der Bulk-Dump-Datenübertragung sind andere Operationen unmöglich.

3. Nach der Datenübertragung kehren die PAGE MEMORY-Anzeigen und das MULTI DISPLAY zum vorherigen Zustand zurück.

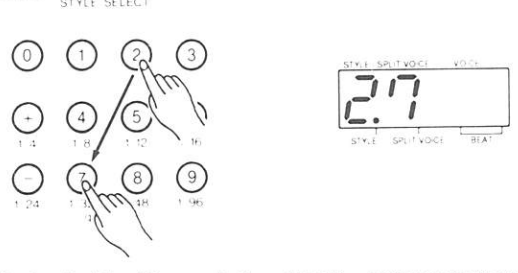
Begleitungsautomatik (AUTO ACCOMPANIMENT)



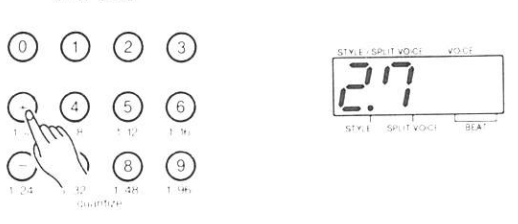
● Stilvariationswahl (STYLE SELECT)

Zum Aufruf eines der 100 Begleitungsstile des PSR-400/PSR-500 haben Sie die Wahl unter den folgenden beiden Möglichkeiten:

1: Entscheiden Sie sich für einen der (von "00" bis "99" durchnumerierten) 100 Begleitungsstile, die unter STYLE LIST aufgeführt sind, und geben Sie dann die entsprechende Nummer mit den STYLE SELECT-Tasten ein. Um beispielsweise BAROQUE (Nummer 27) zu wählen, ist zunächst "2" und dann "7" zu drücken. Als Bestätigung erscheint die Nummer "27" an den beiden linken Anzeigestellen des MULTI DISPLAY



2: Mit den beiden Tasten [+] und [-] im STYLE SELECT-Feld kann die aktuelle Begleitungsstilnummer schrittweise vorwärts- oder rückwärtsgezählt werden. Tippen Sie daher die [+]-Taste an, um den Begleitungsstil mit der nächsthöheren Nummer zu wählen, und die [-]-Taste zur Wahl des nächsttieferen. Bei gedrücktgehaltener [+]- oder [-]-Taste wird die Begleitungsstilnummer kontinuierlich vorwärts- oder rückwärtsgezählt: in diesem Fall lassen Sie einfach die Taste los, sobald die gewünschte Begleitungsstilnummer erreicht ist.



● Begleitungssteuerung (ACCOMPANIMENT CONTROL)

Starten der Begleitung

Mit der [START/STOP]-Taste können Sie die gewählte Begleitung direkt auslösen. Der Rhythmus setzt ein, und falls FINGERED- oder SINGLE FINGER-Modus mit der OVERALL CONTROL-Taste [MODE] eingestellt ist, setzen auch die Baß- oder Akkord-Parts ein, sobald Sie die erste Note oder den ersten Akkord auf dem Manual anschlagen.

Wird der Einsatz der Begleitung mit dem Anschlagen der ersten Note auf dem Manual gewünscht, müssen Sie die [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste drücken. In diesem Fall wird die Begleitung durch Spielen auf dem linken Manualabschnitt ausgelöst, wenn FINGERED-, SINGLE FINGER- oder SPLIT-Modus eingestellt ist, oder durch Spielen auf einem beliebigen Teil des Manuals im NORMAL-Modus. Wird die [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste gedrückt, so blinken die zugehörige Anzeige und die beiden rechten Segmentpunkte im MULTI DISPLAY im aktuell eingestellten Tempo. Sie können den Synchronstart-Modus durch nochmaliges Drücken der [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste reaktivieren, worauf die zugehörige Anzeige erlischt.

● Die beiden rechten Segmentpunkte im MULTI DISPLAY blinken, während des Rhythmus spielt, und bieten Ihnen so eine optische Anzeige des aktuellen Tempos.

- Während die Begleitung gespielt wird, können Sie jederzeit einen anderen Begleitungsstil wählen. Dabei wechselt die Stilnummernanzeige sofort, sobald die Wahl erfolgt ist, der neue Begleitungsstil setzt aber erst verzögert mit Anfang des nächsten Takts ein. Das bisherige Tempo bleibt während des neuen Begleitungsstils unverändert.

Die Variationen NORMAL und BRIDGE

Jeder Stil hat die zwei Hauptvariationen NORMAL und BRIDGE. Wird die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Taste bei spielendem Rhythmus gedrückt, so setzt die zugehörige Variation mit dem Anfang des nächsten Takts ein. Sie können die NORMAL- und BRIDGE-Variation auch vor dem Starten der Begleitung wählen.

Die Begleitung mit einem Auftakt starten.

Alle Begleitungsstile des PortaTone können mit einem passenden Auftakt durch aufeinanderfolgendes Drücken von [INTRO]- und [START/STOP]-Taste gestartet werden.

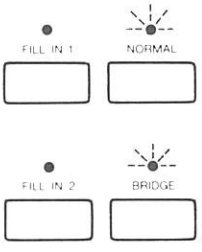
Nachdem die [INTRO]-Taste gedrückt ist, leuchtet ihre Anzeige ständig, während gleichzeitig die [NORMAL]- oder die [BRIDGE]-Anzeige blinkt und so die Variation ankündigt, die auf den Auftakt folgt. Sie können die "Bestimmungsvariation" durch Drücken der Taste [NORMAL] oder [BRIDGE] ändern, solange die jeweilige Anzeige blinkt. Wenn der Auftakt aussetzt, erlischt die [INTRO]-Anzeige, und die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Anzeige leuchtet ständig.

- Die Begleitung läßt sich von jeder Variation (auch vom Schlußtakt) aus starten, indem die entsprechende Taste vor der [START/STOP]-Taste gedrückt wird. Die Bestimmungsvariation NORMAL oder BRIDGE kann auf normale Weise gewählt werden.
- Falls Sie die Variation INTRO, FILL IN 1, FILL IN 2 oder ENDING vor dem Drücken der [START/STOP]-Taste wählen und dann die jeweilige Taste erneut oder die gerade blinkende [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Taste drücken, erlischt die zugehörige Anzeige, und die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Anzeige leuchtet nun ständig. Nach dem Start beginnt die Begleitung in diesem Fall direkt ab der NORMAL- oder BRIDGE-Variation.
- Mit der [INTRO]-Taste können Sie den Auftakt auch während der speilenden Begleitung wählen.

Zwischentakte einfügen.

Das PSR-400/PSR-500 bietet Ihnen zwei Arten von Zwischentakten oder "Fill-ins" (rhythmische Variationen), wobei die eine zur NORMAL- und die andere zur BRIDGE-Variation überleitet. Zur Einfügung eines kurzen Zwischentakts und Überleitung (oder Rückkehr) zur NORMAL-Variation drücken Sie die [FILL IN 1]-Taste zu jeder beliebigen Zeit, während die Begleitung spielt. Mit Hilfe der [FILL IN 2]-Taste können Sie entsprechend einen kurzen Zwischentakt einfügen und zur BRIDGE-Variation überleiten (oder rückkehren).

Während FILL IN 1 spielt, blinkt die [NORMAL]-Anzeige, und während FILL IN 2 spielt, die BRIDGE-Anzeige. Sie können die nach dem Fill-in einsetzende Variation wechseln, indem Sie einfach die Taste der gewünschten Variation bei noch blinkender Anzeige drücken.



Wenn die Taste [FILL IN 1] oder [FILL IN 2] gedrückt gehalten wird, wiederholt sich der Zwischentakt, bis Sie die Taste wieder loslassen. Danach setzt die NORMAL- oder BRIDGE-Variation mit dem Anfang des nächsten Takts ein.

- Wird die Taste [FILL IN 1] oder [FILL IN 2] während der letzten Viertelnote des Takts gedrückt, setzt der Fill-in mit dem ersten Taktschlag des nächsten Takts ein. Zu jeder anderen Zeit beginnt der Fill-in sofort.
- Es besteht auch die Möglichkeit, die Begleitung mit einem Fill-in zu starten, indem Sie die gewünschte FILL IN-Taste vor der [START/STOP]-Taste drücken. Die Bestimmungsvariation NORMAL oder BRIDGE kann dabei in der üblichen Weise gewählt werden.

Die Begleitung stoppen.

Die Begleitung kann direkt mit der [START/STOP]-Taste oder der [SYNC-START ON/OFF—RHYTHM STOP]-Taste abgeschaltet werden. Im zweiten Fall schaltet das PortaTone auf Synchronstart-Modus um, wenn die Begleitung aussetzt. Mit Hilfe der [ENDING]-Taste können Sie die Begleitung auch mit einem passenden Schlußtakt ausklingen lassen.

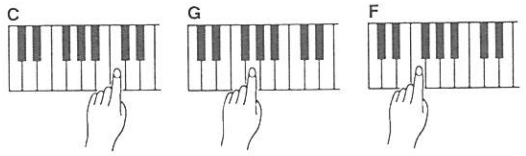
- Der Schlußtakt setzt mit dem ersten Taktschlag im nächsten Takt ein.
- Wenn die [FILL IN 1]- oder [FILL IN 2]-Taste während des Schlußtakts gedrückt wird, setzt ein Zwischentakt ein, auf den dann die Rückkehr zur NORMAL- oder BRIDGE-Variation folgt.

● Einfinger-Modus (SINGLE FINGER)

Der SINGLE FINGER-Modus wird mit der [MODE]-Taste im OVERALL CONTROL-Feld gewählt (siehe Seite 54).

In dieser Betriebsart können Sie durch einfaches Anschlagen einzelner Tasten bzw. Tastenkombinationen im linken Manualabschnitt eine wunderschön orchestrierte Begleitung mit Dur-, Sept-, Moll- und Moll-Septakkorden hervorzaubern. Die so kreierte Begleitung ist in perfekter Weise auf den aktuell gewählten Begleitungsstil abgestimmt.

Wenn Sie beispielsweise eine "C"-Taste im linken Manualabschnitt anschlagen, wird eine C-Dur-Begleitung gespielt. Durch Anschlagen anderer Tasten im linken Manualabschnitt können Sie weitere Akkorde wählen. Die angeschlagene Taste bestimmt den "Grundton" des gespielten Akkords (also z.B. "C" bei einem C-Akkord).



Spielen von Moll-, Sept- und Moll-Septakkorden im Einfinger-Modus

- Moll-Akkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer schwarzen Taste links davon gespielt.
- Septakkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer weißen Taste links davon gespielt.
- Moll-Septakkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer weißen sowie einer schwarzen Taste links davon gespielt.

- Die automatische Begleitung spielt auch dann weiter, wenn Sie die Tasten im Feld AUTO ACCOMPANIMENT loslassen. Sie benötigen diese Tasten lediglich zu Akkordwechseln.
- Wird die Begleitung bei aktiviertem SINGLE FINGER-Modus abgeschaltet, so können Sie mit jeder beliebigen Taste im linken Manualabschnitt passende Baß- und Akkordklänge erzeugen. Die Baßstimme stimmt mit der Baßbegleitung überein. Die Akkordstimme läßt sich mit den VOICE SELECT-Tasten wählen, nachdem Sie eine Taste im linken Manualabschnitt angeschlagen haben. Die Einstellungen für die Funktionen REVERB DEPTH (nur bei PSR-500), VOLUME, OCTAVE und PAN beeinflussen die Akkordstimme, während jedoch die DUAL VOICE-Funktion nicht aufrufbar ist.

● Akkordgriff-Modus (FINGERED)

Der FINGERED-Modus ist ideal für Fortgeschrittene, die bereits Akkorde auf einem Keyboard spielen können, da Sie in dieser Betriebsart eigene Akkorde als automatische Begleitung beisteuern können.

Das PSR-400/PSR-500 ist für folgende Akkordarten ausgelegt:

Akkord	Abkürzung	Gewöhnlicher Griff
Dur	M	1-3-5
Moll	m	1-♭3-5
Dur-Akkord mit großer Septime	M7	1-3-(5)-7
Dur-Akkord mit vorgehaltener Quarte	sus4	1-4-5
Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte	m6	1-♭3-5-6
Moll-Septakkord	m7	1-♭3-(5)-♭7
Moll-Septakkord mit verminderter Quinte	m7-5	1-♭3-♭5-♭7
Moll-Akkord mit großer Septime	mM7	1-♭3-(5)-7
Dur-Septakkord	7	1-3-(5)-♭7
Dur-Septakkord mit verminderter Quinte	7-5	1-3-♭5-♭7
Septakkord mit vorgehaltener Quarte	7sus4	1-4-5-♭7
Übermäßig (Dur-Septakkord)	aug	1-3-#5-(♭7)
Vermindert (Dur-Septakkord)	dim	1-♭3-♭5-(6)

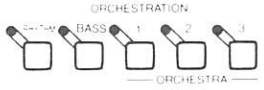
* Eingeklammerte Noten können ausgelassen werden.

Moll-Akkorde mit hinzugefügter Sexte werden nur dann einwandfrei identifiziert, wenn sie in "Grundtonposition" gespielt werden. Dur-Septakkorde mit verminderter Quinte werden vom PortaTone erkannt, sofern entweder der Grundton oder die verminderte Septime die tiefste Note ist. Bei verminderten oder übermäßigen Akkorden wird die tiefste angeschlagene Note als Grundton aufgefaßt.

- Wenn Sie eine einzelne Note im linken Manualabschnitt anschlagen, wird diese Note als Grundton aufgefaßt, und die Begleitung basiert ausschließlich auf ihr. Beim Spielen des Grundtons und der Quinte wird nur dieses Tonmaterial für die Begleitung genutzt.
- Wenn Sie drei benachbarte Tasten (Halbtonschritte) gleichzeitig anschlagen, werden bis auf den Rhythmus alle Begleitungsparts stummgeschaltet.
- Wird die Begleitung bei aktiviertem FINGERED-Modus abgeschaltet, so wird die entsprechende Baßnote erzeugt, wenn ein linker Akkord identifiziert wird, und der Klang folgt dem Akkordgriff. Die Akkordstimme läßt sich mit den VOICE SELECT-Tasten wählen, nachdem Sie eine Taste im linken Manualabschnitt angeschlagen haben. Die Einstellungen für die Funktionen REVERB DEPTH (nur bei PSR-500), VOLUME, OCTAVE und PAN beeinflussen die Akkordstimme, während jedoch die DUAL VOICE-Funktion nicht aufrufbar ist.

● Orchestrierung (ORCHESTRATION)

Sie können Begleitungsparts mit den entsprechenden ORCHESTRA-Tasten aktivieren und deaktivieren. Bei deaktivierten Parts erlöschen die zugehörigen Anzeigen. Um beispielsweise den Baßpart zu unterdrücken, müssen Sie die ORCHESTRATION-Taste [BASS] drücken, worauf zur Bestätigung ihre Anzeige erlischt. Zur Reaktivierung dieses Parts ist dann die Taste erneut zu drücken.



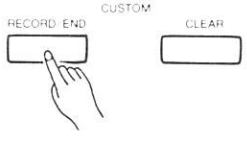
- Abhängig vom gewählten Begleitungsstil sind u.U. nicht allen ORCHESTRATION-Tasten Daten zugeordnet (obgleich die zugehörigen Anzeigen auch in diesem Fall leuchten).

● CUSTOM-Begleitungsstil (CUSTOM)

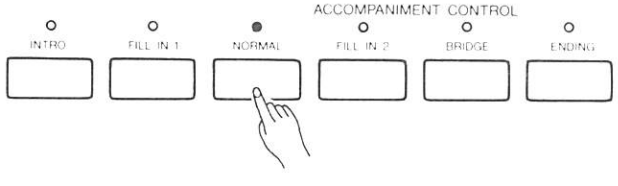
Mit Hilfe der Funktion CUSTOM-Begleitungsstil des PSR-400/PSR-500 können Sie eigene Begleitungsstile (jeweils einen pro PAGE MEMORY-Speicherbank) kreieren, die dann unter Stilnummer 99 (PROGRAMMABLE) abgelegt werden. Separate Programme für die Variationen INTRO, NORMAL, BRIDGE, FILL IN 1, FILL IN 2 und ENDING sind möglich.

1. Wählen Sie vor Aufruf der CUSTOM-Funktion einen vorgegebenen (Preset) oder selbst programmierten CUSTOM-Begleitungsstil als Grundlage für den neuen CUSTOM-Begleitungsstil.

2. Drücken Sie nun die CUSTOM-Taste [RECORD/END], worauf automatisch die Stilnummer 99 gewählt wird und die Leuchtdioden der Begleitungssteuertasten nacheinander blinken. Bei erneutem Drücken der [RECORD/END]-Taste zu diesem Zeitpunkt wird die Aufnahme abgebrochen und der vorhergehende Stil reaktiviert.



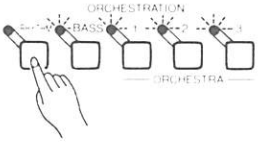
3. Wählen Sie die zu programmierende Variation mit der entsprechenden Taste im Feld ACCOMPANIMENT CONTROL.



Sobald eine der Variationstasten gedrückt wird, wird die gewählte Begleitung (zusammen mit einem nicht aufgezeichneten "Metronomklicken") basierend auf einem C-Akkord wiederholt gespielt.

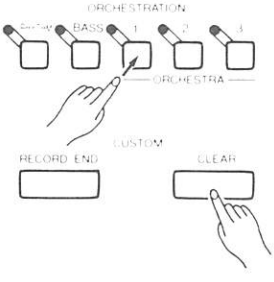
- Wenn Sie die Aufnahme an dieser Stelle durch Drücken der [RECORD/END]-Taste abbrechen, werden alle zuvor gespeicherten CUSTOM-Daten gelöscht, und der aktuelle Begleitungsstil wird im CUSTOM-Speicher abgespeichert.

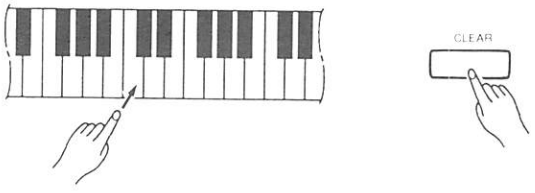
4. Die ORCHESTRATION-Tasten blinken nun nacheinander. Wählen Sie den zu programmierenden Part durch Drücken der entsprechenden ORCHESTRATION-Taste. Bei den gedrückten ORCHESTRATION-Tasten leuchtet die Anzeige auf, und der Klang der zugehörigen Spur wird betont. Sie können nun jede andere ORCHESTRATION-Taste drücken, um ggf. eine andere Aufnahmespur zu wählen. Außerdem beginnen die ORCHESTRATION-Anzeigen wieder nacheinander zu blinken, wenn die gewählte Spur deaktiviert wird, und gleichzeitig ist die Begleitung gemäß Gesamtlautstärkeeinstellung zu hören.



- Den Tasten ORCHESTRATION [2] und [3] sind jeweils zwei Datenspuren zugeordnet. Durch einmaliges Drücken einer dieser Tasten können Sie Spur A und durch erneutes Drücken Spur B wählen. Beim dritten Tastendruck wird der Part ausgeschaltet.

5. Sie können nun durch Spielen auf dem Manual neues Material in den gewählten Part einbringen. Wenn Sie ganz von vorne anfangen möchten, können Sie auch einen Part vollständig löschen: hierzu müssen Sie die [CLEAR]-Taste und gleichzeitig die Orchestrierungstaste drücken, die dem zu löschenden Part entspricht. Einzelnoten lassen sich dadurch löschen, daß die [CLEAR]-Taste gedrückt und gleichzeitig die zugehörige Manualtaste angeschlagen wird. Dieses Verfahren empfiehlt sich besonders bei der Speicherung von Schlaginstrumenten-Parts.





Für Aufzeichnung auf die RHYTHM-Spur sind nur Percussion-Stimmen zulässig (Nr. 94 bis 99). Bei allen anderen Spuren ist die aufzuzeichnende Stimme beliebig wählbar. Beachten Sie jedoch, daß die BASS-Spur einer speziellen Transponierung unterliegt, weswegen wir auf dieser Spur die Aufzeichnung einer Baßstimme empfehlen.

- Achten Sie unbedingt darauf, daß der abgespeicherte CUSTOM-Begleitungsstil auf einem C-Akkord basiert. Diese Parts werden automatisch transponiert, um dem Akkord zu entsprechen, der bei Wiedergabe der CUSTOM-Begleitung gespielt wird.
  Die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99) und die SYNTH TOM-Stimme (Nr. 76) unterscheiden sich von den anderen Instrumentenstimmen in folgender Weise:
  1. Während der automatischen Wiedergabe erfolgt keine Transposition zur Anpassung an den aktuellen Akkord.
  2. Spielen bei reiner Rhythmus-Automatikbegleitung ist nur im NORMAL-Modus möglich.
  * Ist der DUAL VOICE-Modus aktiviert, so gilt das Gesagte nur dann, wenn die Percussion- oder SYNTH TOM-Stimme die Hauptstimme ist.
- Die dem gewählten Part zugewiesenen Stimmen lassen sich mit den VOICE SELECT-Tasten in der üblichen Weise wechseln.
- Die Länge der Variationen NORMAL, BRIDGE, INTRO, FILL und ENDING wird vom gewählten Stil bestimmt.

6. Setzen Sie das Anwählen und Aufzeichnen von Parts solange fort, bis die aktuell gewählte Variation zu Ihrem CUSTOM-Begleitungsstil komplett ist.

7. Mit der CUSTOM-Taste [RECORD/END] können Sie den Speichervorgang abschließen. Der selbst programmierte Begleitungsstil wird dann automatisch unter Stilnummer 99 abgespeichert und kann in der gleichen Weise wie die Preset-Stile aufgerufen und genutzt werden.

● Zur Aufzeichnung einer anderen Variation zum CUSTOM-Begleitungsstil müssen Sie die Schritt 2 bis 7 wiederholen.

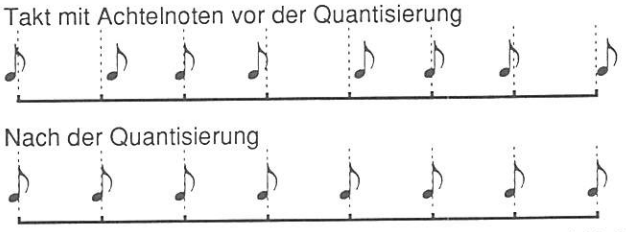
● Während der Aufnahme von CUSTOM-Begleitungsstilen können Sie folgende Daten ändern:

- Note An/Aus einschließlich Anschlagsdynamik
- TEMPO (Verwendung des aktuellen Tempos bei Abschluß der Speicherung)
- Alle VOICE-Parameter außer für MIDI-Kanal (Funktionen AUTO HARMONY, REVERB DEPTH (nur bei PRS-500), VOLUME, OCTAVE, PAN und DUAL VOICE) lassen sich für jede Spur unabhängig einstellen.
- VOICE (einschließlich VOICE MEMORY, unabhängige Einstellung für jede Spur möglich)
- Eine Gruppe von Stimmenparametern (einschließlich Stimmennummer) werden am Anfang jeder Spur gespeichert. Daher werden also für jede CUSTOM-Begleitungsstilvariation sieben Gruppen von Stimmenparametern abgespeichert: RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1, 2A, 2B, 3A und 3B.
- PITCH BEND (Speicherung von Änderungen in Echtzeit)
- SUSTAIN (Speicherung von Änderungen in Echtzeit)

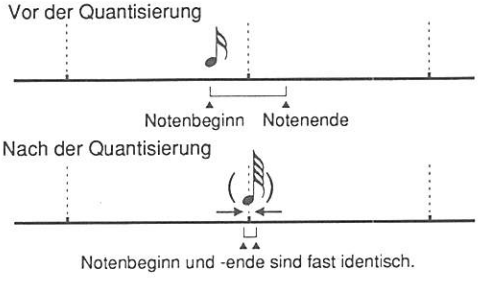
● Selbstprogrammierte CUSTOM-Stile haben ein etwas einfacheres Format als die voreingestellten Stile, so daß einige von deren Daten bei Verwendung für eine CUSTOM-Begleitung abgeändert werden. Mit anderen Worten, der voreingestellte Stil wird im Rahmen der CUSTOM-Begleitung u.U. etwas anders klingen.

Quantisierung

Vor der Speicherung eines Parts können Sie mit der entsprechenden STYLE SELECT-Taste einen Quantisierungswert einstellen. Folgende Quantisierungsformate sind möglich: 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48 und 1/96. Durch den gewählten Quantisierungswert ist dafür gesorgt, daß alle gespielten Noten genau mit dem nächsten vorgegebenen Taktschlag zusammenfallen. Wenn Sie z.B. den Quantisierungswert 1/8 wählen, werden alle gespielten Noten mit der nächsten Achtelnote synchronisiert. Der gewählte Quantisierungswert erscheint nach Freigabe der Taste ca. 2 Sekunden lang auf dem MULTI DISPLAY.



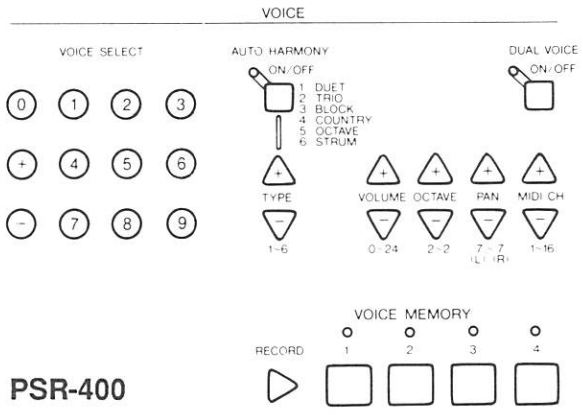
- 1/96 ist als Quantisierungswert vorgegeben. Dieser Wert wird bei Speicherung der CUSTOM-Begleitung automatisch gewählt.
- Bereits auf eine Spur (Track) aufgezeichnetes Material wird nicht quantisiert. Ausschließlich die Noten, die Sie nach der Änderung des Quantisierungswerts spielen, werden dem Wert entsprechend quantisiert.
- Die Quantisierung gilt für Beginn und Ende einer Note. Ist die Notenlänge extrem kurz, so können die Quantisierungen von Beginn und Ende auf den gleichen Taktschlag fallen.



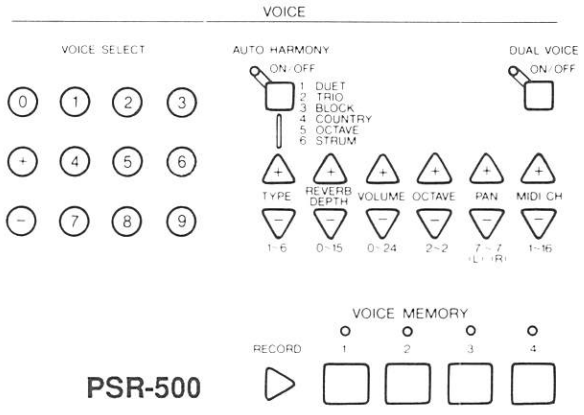
● Nach der Aufzeichnung eines CUSTOM-Stils dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen CUSTOM-Stildaten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Falls die Kapazität des CUSTOM-Speichers während der Speicherung erschöpft ist, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY, und es werden keine weiteren Daten aufgenommen. Jeder CUSTOM-Speicherplatz faßt maximal ca. 1600 Noten (einschließlich Variationen wie INTRO oder FILL).

Stimmen (VOICE)



PSR-400



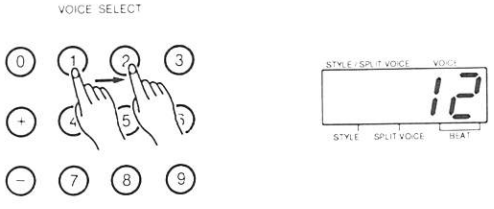
PSR-500

● Stimmenwahl (VOICE SELECT)

Zur Wahl der 100 Stimmen des PSR-400/PSR-500 haben Sie zwei Möglichkeiten:

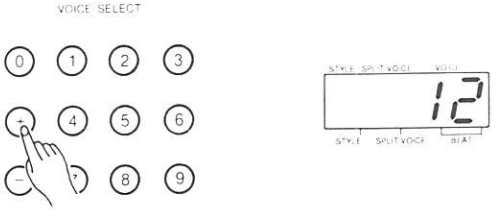
Wahlverfahren 1:

Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine der (von "00" bis "99" durchnumerierten) 100 Stimmen aus der VOICE LIST auf dem Bedienfeld. Um beispielsweise "ELECTRONIC ORGAN 1" (Nummer 12) aufzurufen, müssen Sie zunächst "1" und dann "2" drücken. Daraufhin erscheint die Nummer "12" an den beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY.



Wahlverfahren 2:

Die Tasten [+] und [-] im VOICE SELECT-Tastenfeld dienen zum schrittweisen Vorwärts- oder Rückwärtszählen der aktuellen Stimmennummer. Durch Antippen der [+]-Taste können Sie die Stimme mit der nächsthöheren Nummer und durch Antippen der [-]-Taste die mit der nächsttieferen wählen. Bei gedrücktgehaltener [+]- oder [-]-Taste wird die Stimmennummer kontinuierlich auf- oder absteigend weitergezählt: in diesem Fall lassen Sie einfach die Taste los, sobald die gewünschte Stimmennummer erreicht ist.



● Beachten Sie, daß das PortaTone PSR-400/PSR-500 über "Anschlagsdynamik" verfügt: d.h. Sie können die Lautstärke des erzeugten Klangs in gewissem Umfang durch die Intensität des Tastenanschlags beeinflussen. Der Grad der Ansprechempfindlichkeit ist jedoch von Stimme zu Stimme verschieden. So reagieren z.B. Piano- und Percussion-Stimmen sehr empfindlich auf den Tastenanschlag, während dagegen Orgelstimmen überhaupt keine Reaktion zeigen.

Keyboard-Percussion

Bei Wahl einer Percussion-Stimme (Stimmennummern 94 bis 99) können Sie eine ganze Reihe von Schlag- und Percussion-Instrumente auf dem Keyboard spielen.

Die einzelnen spielbaren Percussion-Instrumente bei der Wahl von Stimme 98 PERCUSSIONS W/GATE oder 99 PERCUSSIONS sind über den Manualtasten durch Symbole gekennzeichnet.

- Die Funktionen TRANSPOSE, TUNIG und OCTAVE, beschrieben auf den Seiten 56 und 68, haben keine Wirkung auf die Percussion-Klänge. Sie werden jedoch beeinflußt von den Bedienelementen PITCH BEND und PAN sowie den Bedienelementen VOLUME, REVERB DEPTH, MIDI CH und HARMONY im VOICE-Feld.

ZUORDNUNG DER SCHLAG- UND PERCUSSION-INSTRUMENTE ZU DEN MANUALTASTEN

94 SCRATCH W/PITCH

Taste	Instrument
C1~C6	Scratch

95 KICK & SNARE W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B1	Bass Drum Heavy
C2~B2	Bass Drum Light
C3~B3	Snare Low
C4~B4	Snare High
C5~C6	Synth Snare

96 TOM W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B2	Acoustic Tom
C3~C6	Synth Tom

97 LATIN PERCS W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B1	Conga
C2~B2	Bongo
C3~B3	Timbale
C4~B4	Agogo
C5~C6	Cuica

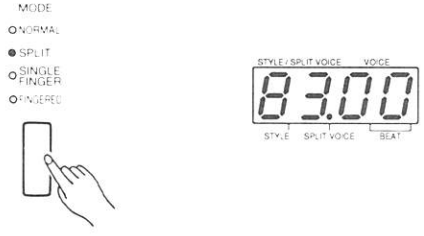
98 PERCUSSIONS W/GATE
99 PERCUSSIONS

Taste	Instrument	Taste	Instrument
C1	Bass Drum Low	G3	Bongo Low
C♯1	Triangle Mute	G♯3	Bongo High
D1	Synth Snare	A3	Timbale Low
D♯1	Triangle Open	A♯3	Timbale High
E1	Synth Tom Bass	B3	Tambourine
F1	Synth Tom Low	C4	Claves Low
F♯1	Synth Tom Middle	C♯4	Claves High
G1	Synth Tom High	D4	Agogo Low
G♯1	Bass Drum High	D♯4	Agogo High
A1	Bass Drum Middle	E4	Cuica Low
A♯1	Closed Rim Shot	F4	Cuica High
B1	Tom Bass	F♯4	Whistle
C2	Tom Low	G4	Brush Squeeze
C♯2	Snare High	G♯4	Hi-Hat Foot
D2	Tom Middle	A4	Snare Low with Gate Reverb
D♯2	Open Rim Shot	A♯4	Voice 'One'
E2	Snare Low	B4	Voice 'Two'
F2	Tom High	C5	Voice 'Three'
F♯2	Handclaps	C♯5	Voice 'Four'
G2	Cowbell	D5	Scratch Low
G♯2	Cabasa	D♯5	Scratch High
A2	Hi-Hat Closed	E5	Bongo Mute
A♯2	Brush Hit	F5	Maracas
B2	Hi-Hat Open	F♯5	House Bass Drum
C3	Crash Cymbal	G5	House Snare Drum
C♯3	Splash Cymbal	G♯5	House Tom Bass
D3	Ride Cymbal 1	A5	House Tom Low
D♯3	Ride Cymbal 2	A♯5	House Tom Middle
E3	Conga Low	B5	House Tom High
F3	Conga High	C6	House Hi-Hat
F♯3	Conga Mute	—	—

● SPLIT-Modus (SPLIT)

Der SPLIT-Modus des PSR-400/PSR-500 (Aufruf mit [MODE]-Taste) ermöglicht Ihnen das gleichzeitige Spielen zweier verschiedener Stimmen, wobei die eine Stimme der rechten und die andere der linken Hand zugeordnet ist. Die linke Stimme wird auf dem Manualabschnitt links vom "Teilungspunkt" gespielt (siehe Beschreibung unter "Ändern des Teilungspunkts" auf Seite 57), die rechte Stimme dagegen rechts davon.

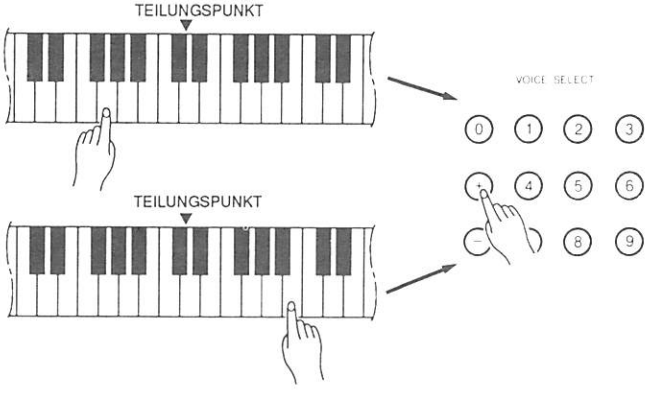
Wenn Sie den SPLIT-Modus zum ersten Mal wählen, wird die aktuell eingestellte Stimme dem rechten Manualabschnitt zugewiesen. Die Nummer der rechten Stimme erscheint an den beiden rechten Ziffernstellen im MULTI DISPLAY, und die linke erscheint an den beiden linken Ziffernstellen, wenn eine Taste links vom Teilungspunkt ungefähr zwei Sekunden lang gedrückt wird (gleichzeitig leuchtet auch der "SPLIT VOICE"-Segmentpunkt im Display).



Wechsel der rechten und linken Stimme

Um die rechte Stimme zu wechseln, müssen Sie eine Taste rechts vom Teilungspunkt anschlagen und dann die neue rechte Stimme in der üblichen Weise wählen.

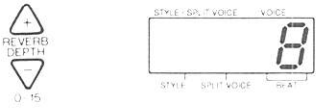
Um die linke Stimme zu wechseln, müssen Sie eine Taste links vom Teilungspunkt anschlagen und dann die neue linke Stimme in der üblichen Weise wählen.



- Sind SPLIT- und DUAL VOICE-Modus gemeinsam aktiviert (siehe Seite 67), so können Sie dem linken und rechten Manualabschnitt verschiedene Zweitstimmen zuweisen. Wählen Sie zunächst die rechte Stimme durch Anschlagen einer Taste rechts vom Teilungspunkt, aktivieren Sie dann den DUAL VOICE-Modus und bestimmen Sie die rechte Zweitstimme. Zur Wahl der linken Stimme schlagen Sie entsprechend eine Taste links vom Teilungspunkt an und bestimmen dann nach Aufruf des DUAL VOICE-Modus die linke Zweitstimme.

● Nachhallstärke (REVERB DEPTH) (nur bei PSR-500)

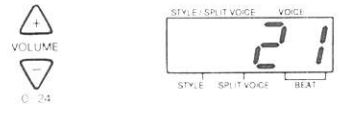
Die Intensität des eingestellten DSP-Effekts läßt sich für die gewählte Stimme mit der REVERB DEPTH-Taste [▲] oder [▼] steigern oder vermindern. Die Nachhallstärke reicht von 0 (kein Effekt) bis 15 (maximaler Nachhall) und wird auf dem MULTI DISPLAY angezeigt, während Sie die REVERB DEPTH-Taste [▲] oder [▼] drücken und noch für ca. 2 weitere Sekunden, nachdem sie losgelassen worden ist. Durch gleichzeitiges Drücken beider REVERB DEPTH-Tasten wird direkt der Intensitätsgrad 6 aufgerufen.



- Bei Nachhallstärke 0 zeigt sich kein Effekt. Im Bereich von 1 bis 8 bleibt der ursprüngliche Klang stets auf dem gleichen Pegel, während der Effektsignalpegel angehoben wird. Von 9 bis 15 wird der Effektsignalpegel konstantgehalten, der Pegel des ursprünglichen Klangs dagegen reduziert.
- Im SPLIT-Modus können Sie die Nachhallstärke der linken Stimme nach Anschlagen einer linken Manualtaste einstellen und die Nachhallstärke der rechten nach Anschlagen einer rechten Taste.

● Lautstärke (VOLUME)

Neben der Einstellung der Gesamtlautstärke mit dem MASTER VOLUME-Regler können Sie auch die Lautstärke der gewählten Stimme mit den VOLUME-Tasten [▲] und [▼] beeinflussen, wobei jedoch Abhängigkeit von allen anderen Klängen des PSR-400/PSR-500 (z.B. Begleitung oder Song-Speicherinhalt) besteht. Mit der [▲]-Taste wird die Lautstärke erhöht und mit der [▼]-Taste reduziert. Die eingestellte Lautstärke erscheint während der Einstellung auf dem MULTI DISPLAY und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen VOLUME-Taste.

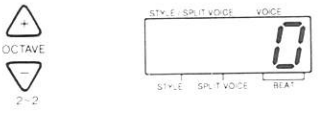


Der Lautstärkebereich reicht von 0 bis 24, wobei 0 keine und 24 die höchste Lautstärke zugeordnet ist. Den Vorgabewert (21) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider VOLUME-Tasten aufrufen.

- Im SPLIT-Modus läßt sich die Lautstärke der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt einstellen und die der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.

● OCTAVE-Funktion (OCTAVE)

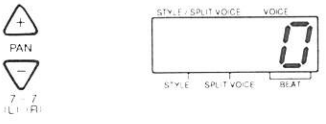
Mit den OCTAVE-Tasten [▲] und [▼] können Sie die Tonhöhe der gewählten Stimme um eine oder zwei Oktaven nach oben oder unten versetzen. Die [▲]-Taste dient zur Tonhöhenversetzung nach oben und die [▼]-Taste zur Versetzung nach unten. Das gewählte Oktavintervall (-2, -1, 0, 1 oder 2) erscheint auf dem MULTI DISPLAY während der Einstellung und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen OCTAVE-Taste. Bei Einstellung 0 hat die Stimme ihre normale Tonhöhe. Diesen Wert (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider OCTAVE-Tasten aufrufen.



- Im SPLIT-Modus ist eine Oktavenversetzung der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt möglich und eine Versetzung der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.
- Während des Spielens auf dem Manual ist eine Oktavenversetzung unmöglich.

● PAN-Funktion (PAN)

Mit den PAN-Tasten [▲] und [▼] können Sie die Stereodefinition der gewählten Stimme in einer von 15 Positionen zwischen den beiden Enden des Stereobereichs bestimmen. Die [▲]-Taste dient zur Verschiebung der Stimme nach rechts und die [▼]-Taste zur Verschiebung nach links. Die gewählte PAN-Position erscheint auf dem MULTI DISPLAY während der Einstellung und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen PAN-Taste.

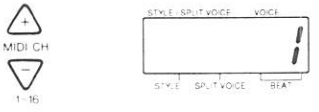


Der PAN-Bereich reicht von -7 (ganz links) über 0 (Mitte) bis 7 (ganz rechts). Die mittlere Position (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider PAN-Tasten aufrufen. Dr PAN-Wert wird mit dem Anschlagen der nächsten Taste wirksam.

- Im SPLIT-Modus ist eine Verschiebung der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt möglich und eine Verschiebung der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.

● MIDI-Kanaleinstellung (MIDI CH)

Der MIDI-Übertragungskanal für die gewählte Stimme wird mit den MIDI CH-Tasten [▲] und [▼] im VOICE-Feld eingestellt. Mit der [▲]-Taste wird die Nummer des Übertragungskanals vorwärts- und mit der [▼]-Taste rückwärtsgezählt. Während der Einstellung erscheint die aktuelle Kanalnummer auf dem MULTI DISPLAY und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen MIDI CH-Taste. Es stehen insgesamt 16 MIDI-Kanäle zur Verfügung.



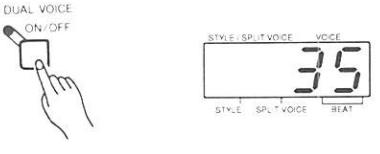
- Im SPLIT-Modus können Sie der linken und rechten Stimme unterschiedliche Übertragungskanäle zuweisen. Hierzu ist eine Taste im linken Manualabschnitt vor der Kanalzuweisung für die linke Stimme und eine rechte Taste vor der Kanalzuweisung für die rechte Stimme anzuschlagen.
- Während des Spielens auf dem Manual ist eine Änderung der MIDI-Kanaleinstellung unmöglich.

● DUAL VOICE-Modus (DUAL VOICE)

Mit dem DUAL VOICE-Modus haben Sie die Möglichkeit, zwei verschiedene Stimmen zu wählen und gleichzeitig zu spielen.

Zum Aufruf des DUAL VOICE-Modus müssen Sie die [DUAL VOICE ON/OFF]-Taste drücken (Anzeige leuchtet). Im aktivierten Zustand (ON) ertönt die unmittelbar zuvor gewählte Stimme gleichzeitig mit einer "Zweitstimme". Während der DUAL VOICE-Modus aktiviert ist, können Sie jede beliebige Stimme als Zweitstimme wählen, deren Nummer dann an den beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY erscheint.

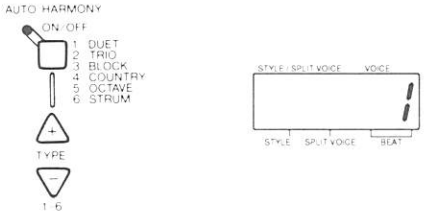
Durch erneutes Drücken der [DUAL VOICE ON/OFF]-Taste kann der DUAL VOICE-Modus deaktiviert werden.



- Die AUTO HARMONY-Funktion (siehe Seite 69) bezieht sich im DUAL VOICE-Modus nur auf die Hauptstimme.
- Im DUAL VOICE-Modus werden auf dem zugewiesenen MIDI-Kanal über den MIDI OUT-Anschluß nur Hauptstimmendaten (siehe oben) ausgegeben.
- Im DUAL VOICE-Modus können REVERB DEPTH (PSR-500), VOLUME und PAN individuell für Haupt- und Zweitstimme eingestellt werden.
- Im SPLIT-Modus ist die linke Zweitstimme nach Anschlagen einer linken Taste und die rechte nach Anschlagen einer rechten Taste wählbar.

● Automatische Harmonisierung (AUTO HARMONY)

Automatische Harmonisierung ist in den Betriebsarten SPLIT, SINGLE FINGER und FINGERED möglich. Dabei werden automatisch passende Harmonienoten zu der Melodie hinzugefügt, die Sie auf dem Manual spielen. Es stehen sechs verschiedene Harmonietypen zur Wahl.



Mit den AUTO HARMONY TYPE-Tasten [▲] und [▼] einen der Harmonietypen zwischen "1" und "6" wählen.

Die gewählte Nummer erscheint an der Anzeigestelle ganz rechts im MULTI DISPLAY, wenn die AUTO HARMONY TYPE-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird.

Nachdem der gewünschte Harmonietyp gewählt ist, müssen Sie mit der [AUTO HARMONY ON/OFF]-Taste die AUTO HARMONY-Funktion aufrufen, worauf zur Bestätigung die zugehörige Anzeige aufleuchtet.

Harmonietypen beim PSR-400/PSR-500

1 DUET
2 TRIO
3 BLOCK
4 COUNTRY
5 OCTAVE
6 STRUM

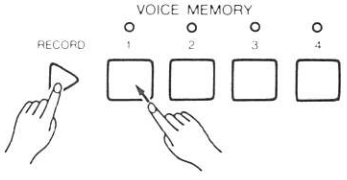
- Die erzeugte Harmonie basiert in den Betriebsarten FINGERED, SINGLE FINGER oder SPLIT auf dem Akkord, der auf dem linken Manualabschnitt gespielt wird. Ohne erkennbaren Akkord erfolgt keine Harmonisierung.
- Auf dem Manual (bzw. dem rechten Manualabschnitt) kann stets nur eine einzige Note angeschlagen werden, wenn die AUTO HARMONY-Funktion aktiviert ist.
- Durch Spielen dreier beliebiger aufeinanderfolgender Noten im linken Manualabschnitt können Sie die Harmonieautomatik stummschalten.
- Im FINGERED-Modus genügt eine einzige Note oder eine Quinte zum Auslösen der automatischen Begleitung, nicht jedoch im SPLIT-Modus.
- Sind die AUTO HARMONY-Funktion und der DUAL VOICE-Modus gleichzeitig aktiviert (siehe Seite 68), so wirkt sich die Harmonisierung nicht auf die Zweitstimme aus.
- Sind die AUTO HARMONY-Funktion und der SPLIT-Modus gleichzeitig aktiviert (siehe Seite 67), so wirkt sich die Harmonisierung nicht auf die linke Stimme aus.

● Stimmenspeicher (VOICE MEMORY)

In den Stimmenspeicher des PSR-400/PSR-500 können Sie vier verschiedene Kombinationen von Stimmen (d.h. Haupt-, Zweit- und SPLIT-Stimmen) eingeben und einfach mit einem Tastendruck wieder aufrufen.

Speicherung

Nehmen Sie zunächst die gewünschten Stimmeneinstellungen in den Betriebsarten NORMAL, DUAL VOICE und SPLIT vor und drücken Sie dann bei gedrücktgehaltener [RECORD]-Taste eine der VOICE MEMORY-Tasten [1] bis [4]. Wenn die Daten abgespeichert sind, leuchtet zur Bestätigung die zugehörige Anzeige auf.



Aufruf

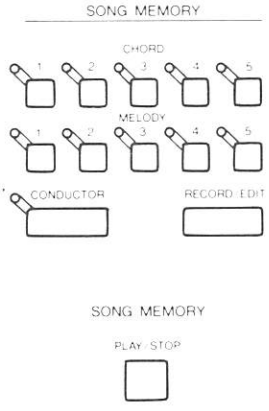
Den Inhalt eines VOICE MEMORY-Speicherplatzes können Sie einfach mit der entsprechenden VOICE MEMORY-Taste aufrufen. Daraufhin leuchtet die zugehörige Anzeige, und die gewünschte Stimmeneinstellung wird aufgerufen. Wenn Sie nun die gleiche VOICE MEMORY-Taste nochmals drücken, erlischt ihre Anzeige, und die vorherige Stimmeneinstellung wird wieder aufgerufen.

- Aufrufe lassen sich mit den Funktionen CUSTOM-Begleitung, SONG MEMEORY (Melodie) und MULTI PAD (PSR-500) aufzeichnen. Falls der VOICE MEMORY-Speicherinhalt während des Spielens einer dieser Aufrufe geändert wird, sind die neuen Stimmen vom nächsten Wiedergabestart an zu hören.

● Die VOICE MEMORY-Daten bleiben auch nach dem Ausschalten des PSR-400/PSR-500 im Speicher erhalten, sofern ausreichend leistungsfähige Batterien eingelegt bzw. der Netzadapter angeschlossen ist (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).

● Nach der Speicherung von Daten in einem VOICE MEMORY-Speicherplatz dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen VOICE MEMORY-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

Song-Speicher (SONG MEMORY)



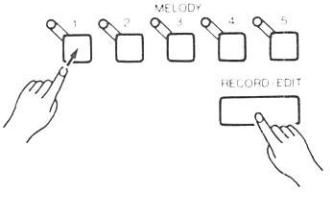
Dank der SONG MEMORY-Funktion des PSR-400/PSR-500 können Sie mit der Begleitungsautomatik erzeugte Akkordfolgen und auf dem Manual gespielte Melodien speichern ("aufnehmen") und danach jederzeit abrufen ("wiedergeben").

Der Song-Speicher umfaßt fünf separate Akkord-Banken (CHORD) zur Aufzeichnung verschiedener Begleitungen und fünf Melodie-Banken (MELODY), in denen Sie verschiedene Melodien oder Parts eines Musikstücks speichern können. Außerdem ist eine sogenannte "CONDUCTOR"-Funktion vorhanden, mit deren Hilfe Sie die Inhalte der verschiedenen Banken miteinander "verketten", d.h. in jeder beliebigen Reihenfolge wiedergeben können. Auf diese Weise lassen sich z.B. verschiedene Variationen in separaten Banken abspeichern und dann in gewünschter Wiedergabereihenfolge verketten.

- Das in den Song-Speicher eingegebene Material bleibt auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung erhalten, sofern ausreichend leistungsfähige Batterien eingelegt bzw. der Netzadapter angeschlossen ist (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Akkord- oder Melodieparts, die im Song-Speicher abgelegt sind, können bei aktivierter Begleitungsautomatik jederzeit aufgerufen und wiedergegeben werden. Hierzu brauchen Sie nur eine Akkord- oder Melodiespeichertaste zu drücken, um den entsprechenden Part abzuspielen, und dann diese Funktion mit der gleichen Taste zu deaktivieren.
- Nach dem Abschluß einer SONG-Speicheraufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen SONG MEMORY-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Aufnehmen einer Melodie

1. Drücken Sie eine der MELODY-Tasten [1] bis [5] und halten Sie gleichzeitig die [RECORD]-Taste gedrückt. Daraufhin blinkt die zugehörige MELODY-Anzeige und zeigt auf diese Weise an, daß der Song-Speicher aufnahmebereit ist. Gleichzeitig ist auch der Metronomton im aktuell eingestellten Tempo zu hören, während die [SYNC-START ON/OFF]-Tastenanzeige und die beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY im aktuellen Tempo blinken.



• Falls bereits Musikdaten in anderen Melodie- oder Akkord-Banken existieren, die Sie während der Eingabe in die neue Melodie-Bank hören möchten, drücken Sie einfach die entsprechenden MELODY- oder CHORD-Tasten. Zur Bestätigung blinken die Anzeigen der für Wiedergabe gewählten Banken in langsamem Takt.

2. Die Aufzeichnung setzt ein, sobald Sie eine Note auf dem Manual anschlagen oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] bzw. die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] drücken.

3. Im NORMAL-Modus können Sie nun die Melodie auf dem gesamten Manual spielen oder nur mit den Tasten rechts vom Teilungspunkt, falls die Betriebsart SPLIT, FINGERED oder SINGLE FINGER eingestellt ist.

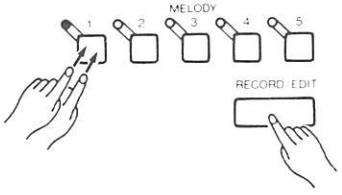
- Der Rhythmuspart der aktuellen Begleitung wird während der Aufzeichnung automatisch gespielt. Wenn Sie ihn deaktivieren wollen, müssen Sie die ORCHESTRATION-Taste [RYTHM] drücken.
- Einige der Begleitungsstile (und die auf ihnen beruhenden CUSTOM-Begleitungsstile) nutzen Percussion-Stimmen nicht im Rhythmus-Part, sondern in anderen Parts. In diesem Fall können Sie mit der entsprechenden ORCHESTRATION-Taste die Percussion-Stimme ausschalten.

4. Zum Stoppen der Aufzeichnung ist die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder [ENDING] bzw. die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] zu drücken.

- Zusätzlich zu den gespielten Noten können Sie auch Änderungen der folgenden Daten in den Melodie-Banken der SONG MEMORY-Funktion speichern:
  - Tonhöhenbeugung (Pitch Bend)
  - Sustain-Effekt Ein/Aus
  - Stimmennummer (einschließlich Nummer der VOICE MEMORY-Bank)
  - Automatische Harmonisierung (Harmonieart, Ein/Aus)
  - Oktavenversetzung
  - Stimmenlautstärke
  - Nachhallstärke
  - PAN-Positionswert
  - MULTI PAD-Funktion Wiedergabe/Aus
  - DUAL VOICE-Funktion (Stimmen-Nr., Ein/Aus)

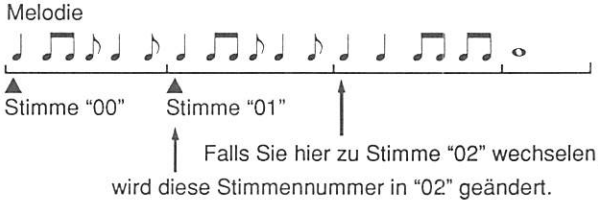
Editieren von Daten

Jeden der obengenannten Parameter für eine bestimmte Spur können Sie ändern, indem Sie die [RECORD]-Taste gedrückthalten und dabei zweimal die entsprechende MELODY-Taste drücken. Daraufhin blinkt die zugehörige Anzeige langsam zur Bestätigung, daß die Spur editierbereit ist. Schlagen Sie eine beliebige Manualtaste an oder drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste, um die Spur abspielen. Sie können nun nach Wunsch Parameteränderungen vornehmen und die erhaltenen Resultate abhören. Der betreffende Parameter ist bei seinem letzten Auftreten innerhalb der Spur von den Änderungen betroffen, wie aus den Beispielen weiter unten hervorgeht. Die letzte Parameteränderung hat Priorität. Nach abgeschlossenem Editieren müssen Sie mit der [PLAY/STOP]-Taste zurückschalten.

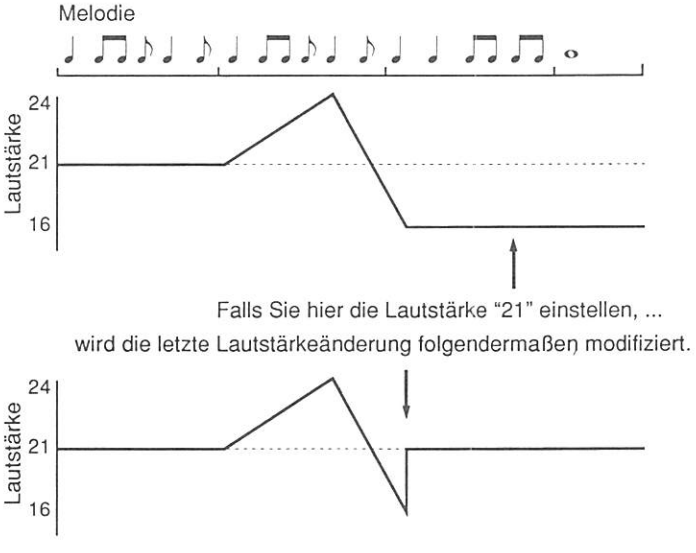


- Sie können auch während des Editierens einer Spur weitere aufgezeichnete Spuren abhören.

Beispiel 1



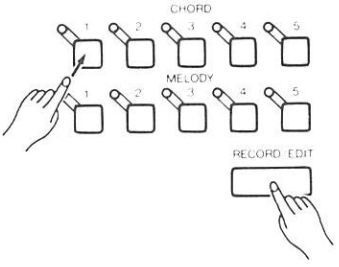
Beispiel 2



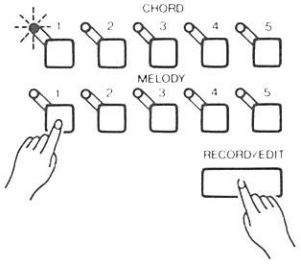
● Aufnehmen einer Akkordfolge

1. Wählen Sie den Begleitungsstil, der zu dem aufzuzeichnenden Song paßt.

2. Halten Sie die [RECORD]-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig eine der CHORD-Tasten [1] bis [5], wodurch die gewählte Bank auf Aufnahmebereitschaft gestellt wird. Nun blinkt die Anzeige der CHORD-Bank, der Metronomton setzt ein, und die [SYNC-START ON/OFF]-Anzeige sowie die beiden rechten Segmentpunkte des MULTI DISPLAY blinken im eingestellten Tempo.



- Bei gewähltem NORMAL- oder SPLIT-Modus wird automatisch auf FINGERED-Modus geschaltet, wenn Aufnahmebereitschaft besteht. In den Betriebsarten FINGERED oder SINGLE FINGER erfolgt keine Änderung.
- Wenn Sie bereits eine oder mehrere Melodie-Banken belegt haben, deren Inhalt sie während der Eingabe in die Akkord-Bank hören wollen, müssen Sie die entsprechenden MELODY-Tasten ebenfalls drücken. Die Anzeigen der Melodie-Banken für Wiedergabe blinken daraufhin mit langsamer Frequenz. Der Inhalt von Melodie-Banken, die bei der Wiedergabe des Akkord-Bankinhalts aktiviert worden sind, wird ebenfalls wiedergegeben.
- Sie können auch Daten in eine Melodie-Bank und gleichzeitig in eine Akkord-Bank eingeben. Hierzu ist vor der Eingabe in die Akkord-Bank die [RECORD]-Taste gedrücktzuhalten und gleichzeitig die Taste der für die Aufnahme gewünschten Melodie-Bank zu drücken.



3. Die Aufzeichnung setzt ein, sobald Sie einen Akkord oder eine Note auf dem linken Manualabschnitt spielen. Falls eine Melodie-Bank zusammen mit der Akkord-Bank für Aufnahme gewählt worden ist, kann die Aufzeichnung auch mit einer Note des rechten Manualabschnitts ausgelöst werden.

   Mit der ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] kann die Aufzeichnung ebenfalls gestartet werden. In diesem Fall setzt zunächst nur der Rhythmus ein ohne Baß- und Akkordbegleitung, bis Sie die erste Note oder den ersten Akkord auf dem linken Manualabschnitt spielen.

4. Spielen Sie die erforderlichen Akkorde (Akkordgriff- oder Einfinger-Modus) auf dem linken Manualabschnitt. Falls auch eine Melodie-Bank zur Aufzeichnung gewählt wurde, müssen Sie die Melodie auf dem rechten Manualabschnitt spielen.

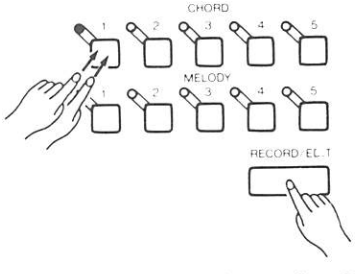
   Sie können auch zuvor belegte Melodie-Banken während der Speicherung in eine Akkord-Bank aktivieren bzw. deaktivieren, und diese Änderungen werden dann zusammen mit den Akkord-Daten festgehalten.

5. Zum Stoppen der Aufzeichnung ist die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder [ENDING] bzw. die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] zu drücken.

   - Zusätzlich zu den Akkordänderungen lassen sich auch die folgenden Daten in den Akkord-Banken der SONG MEMORY-Funktion speichern:
     - NORMAL-, BRIDGE- und ENDING-Variationen
     - Zwischentakte (Fill-ins)
     - Umschaltung von Melodie-Banken
     - Orchestrierung
     - Stilnummer
     - Begleitungslautstärke (nur eine Einstellung am Anfang jeder Bank)
     - Tempo (nur eine Einstellung am Anfang jeder Bank)
   - Die folgenden Daten können mit Hilfe des Dateneditier-Modus geändert werden:
     - Begleitungslautstärke
     - Tempo

Editieren von Daten

Jeden der obengenannten Parameter für eine bestimmte Spur können Sie ändern, indem Sie die [RECORD]-Taste gedrückthalten und dabei zweimal die entsprechende CHORD-Taste drücken. Daraufhin blinkt die zugehörige Anzeige langsam zur Bestätigung, daß die Spur editierbereit ist. Schlagen Sie eine beliebige Manualtaste an oder drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste, um die Spur abspielen. Sie können nun nach Wunsch sooft wie nötig Parameteränderungen vornehmen und dabei die erhaltenen Resultate abhören. Die letzte Parameteränderung hat Priorität. Nach abgeschlossenem Editieren müssen Sie mit der [PLAY/STOP]-Taste zurückschalten.

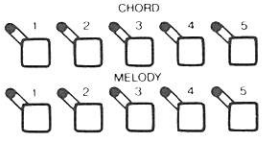


- Sie können auch während des Editierens einer Spur weitere aufgezeichnete Melodie-Spuren abhören.

- Bei jeder Aufzeichnung im Song-Speicher werden alle zuvor in der gleichen Bank gespeicherten Musikdaten gelöscht.
- Wenn das Instrument während der Aufzeichnung ausgeschaltet wird, bleibt das bis zum Zeitpunkt der Unterbrechung aufgezeichnete Material gespeichert (wobei jedoch u.U. das letzte Ereignis verlorengeht). Wird jedoch die Stromversorgung nicht innerhalb von 10 Minuten wieder hergestellt, so ist der Verlust aller Speicherdaten unvermeidlich,wenn die eingelegten Batterien nichit frisch sind (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 58).
- Falls sich die Kapazität des Song-Speichers während der Aufzeichnung erschöpft, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY. Beim PSR-500 faßt jede Melodie-Bank bis zu 700 Noten und beim PSR-400 bis zu 500 Noten. Jede Akkord-Bank des PSR-400/PSR-500 kann insgesamt ca. 150 Akkorde aufnehmen.

● Wiedergabe von Melodie und Akkord

1. Die Inhalte einer beliebigen Zahl von Melodie- bzw. Akkord-Banken lassen sich gleichzeitig wiedergeben. Drücken Sie hierzu die Tasten der Melodie- bzw. Akkord-Banken, deren Inhalt wiedergeben werden soll (zur Bestätigung blinken die Anzeigen der gewählten Banken).



2. Die Wiedergabe setzt ein, sobald eine Manualtaste angeschlagen oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] bzw. ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] gedrückt wird. Wenn Sie bei laufender Wiedergabe eine andere Bank-Taste drücken, setzt die Wiedergabe dieser neugewählten Bank mit dem Anfang des nächsten Takts ein.

- Wenn Sie eine Melodie- oder Akkord-Banktaste drücken, während bereits ein Begleitungsstil aktiviert ist, setzt die gewählte Melodie oder Akkordfolge mit dem Anfang des nächsten Takts ein. Durch nochmaliges Drücken der gleichen Akkord-Banktaste können Sie zur Begleitung zurückkehren, die dann wieder vom Anfang des nächsten Takts an aufgenommen wird. Eine gerade gespielte Melodie kann durch erneutes Drücken der gleichen Melodie-Taste angehalten werden.
- Wenn Sie während der automatischen Begleitung eine Akkord-Bank wählen, wird automatisch der NORMAL-Modus vorgegeben. Sobald Sie zur automatischen Begleitung zurückkehren, schaltet auch das PortaTone automatisch auf FINGERED- oder SINGLE FINGER-Modus zurück.
- Wenn Sie während der automatischen Begleitung eine Akkord-Bank wählen, werden Stil, Tempo, Begleitungslautstärke, Orchestrierung und Begleitungssteuerungen genutzt, die in dieser Bank gespeichert sind. Dies gilt auch dann, wenn Sie auf automatische Begleitung zurückschalten.

3. Sie können nun nach Wunsch auf dem Manual spielen oder auch das Tempo während der Wiedergabe ändern.

4. Einzelne Melodie-Banken lassen sich während der Wiedergabe durch Drücken ihrer Tasten deaktivieren. Wenn Sie die Taste einer Akkord-Bank drücken, während ihr Inhalt wiedergegeben wird, setzt diese Bank mit dem Anfang des nächsten Takts aus, und die Begleitungsautomatik setzt ein (der letzte Akkord bleibt bis zum Spielen des neuen aktiviert). Das Keyboard schaltet automatisch auf die direkt vor der Akkordwiedergabe gewählte Betriebsart zurück.

5. Die Melodie-Wiedergabe setzt automatisch aus, nachdem alle Speicherdaten wiedergegen worden sind. Der Inhalt von Akkord-Banken ohne kompletten Schlußtakt wiederholt sich, bis er gestoppt wird (bei Drücken der [PLAY/STOP]-Taste, bevor der Schlußtakt komplett ist, wird der Bankinhalt wiederholt). Sie können die Wiedergabe jederzeit abbrechen durch Drücken der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] oder der ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP].

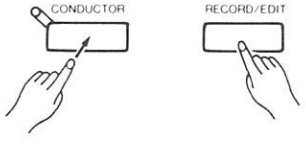
- Wird die Melodiewiedergabe durch Drücken einer MELODY- oder CHORD-Taste gestoppt, so wird zwar diese Spur deaktiviert, aber der Rhythmus spielt weiter. Um gleichzeitig auch den Rhythmus auszuschalten, müssen Sie die [PLAY/STOP]-Taste drücken.

● CONDUCTOR-Funktion (CONDUCTOR)

Mit Hilfe der auf dem Song-Speicher basierenden CONDUCTOR-Funktion können Sie die Inhalte von Akkord- und Melodie-Banken miteinander "verketten" und in jeder beliebigen Reihenfolge wiedergeben.

Aufnehmen

1. Drücken Sie bei gedrücktgehaltener [RECORD]-Taste die [CONDUCTOR]-Taste, um die CONDUCTOR-Funktion auf Aufnahmebreitschaft zu stellen. Zur Bestätigung blinkt die Anzeige der [CONDUCTOR]-Taste. Die Anzeigen aller Akkord- und Melodie-Banken mit Speicherdaten blinken ebenfalls.



- Die CONDUCTOR-Funktion kann nur dann auf Aufnahmenbereitschaft gestellt werden, wenn Akkord- und Melodie-Banken Daten enthalten.

2. Drücken Sie die Tasten der Akkord- bzw. Melodie-Bank, deren Inhalt zuerst wiedergeben werden soll, worauf die zugehörigen Anzeigen leuchten.

3. Drücken Sie die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP], um die Aufnahme zu starten.

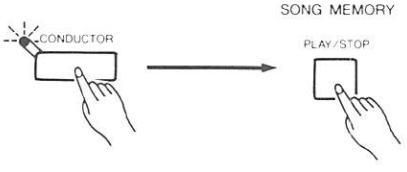
4. Drücken Sie die Tasten der Akkord- und Melodie-Banken zu den entsprechenden Zeiten in der gewünschten Wiedergabereihenfolge (die tatsächliche Wiedergabe setzt mit dem Anfang des nächsten Takts ein). Melodie-Ein/Aus-Ereignisse, die in einer Akkord-Bank gespeichert sind, bleiben auch in der CONDUCTOR-Kette aktiviert.

5. Die Aufnahme endet, sobald unter den Daten ein kompletter Schlußtakt erkannt oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] gedrückt wird.

- Falls sich die Speicherkapazität während der CONDUCTOR-Aufzeichnung erschöpft, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY, und die Aufzeichnung wird abgebrochen. Der CONDUCTOR-Speicher hat eine Kapazität von ca. 200 "Ereignissen" (jeder Tastendruck (Ein/Aus) zählt als ein "Ereignis").

Wiedergabe

1. Zur Wiedergabe der CONDUCTOR-Folge müssen Sie einfach zunächst die [CONDUCTOR]-Taste drücken (Anzeige blinkt) und danach die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP].



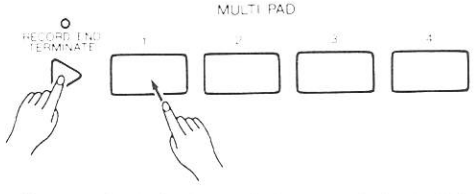
2. Die CONDUCTOR-Wiedergabe endet automatisch, sobald das Ende der Datenkette erreicht ist. Sie können aber die Wiedergabe auch jederzeit durch Drücken der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] stoppen.

MULTI PAD-Funktion (PSR-500)

Mit der MULTI PAD-Funktion des PSR-500 können Sie kurze rhythmische oder melodische Sequenzen, Percussion-Fill-ins oder einzelne Percussion-Klänge aufnehmenn und dann jederzeit einfach durch Drücken der entsprechenden Pad-Taste wiedergeben.

Aufnehmen

1. Wählen Sie die gewünschte Stimme und drücken Sie dann eine der MULTI PAD-Tasten [1] bis [4] bei gleichzeitig gedrücktgehaltener MULTI PAD-Taste [RECORD/END]. Die Anzeige der [RECORD/END]-Taste blinkt zur Bestätigung, daß Aufnahmebereitschaft besteht, während gleichzeitig der Metronomton einsetzt.



- Beim Starten der Aufnahme wird automatisch der NORMAL-Modus vorgegeben.

2. Spielen Sie eine kurze Sequenz.

3. Zum Abschluß der Aufnahme drücken Sie die MULTI PAD-Taste [RECORD/END]. Sobald der Pad-Speicher gefüllt ist, setzt die Aufnahme automatisch aus, und auf dem MULTI DISPLAY erscheint die Meldung "End".

- Jeder MULTI PAD-Speicher kann bis zu 70 aufeinanderfolgende Viertelnoten aufnehmen. Durch Eingabe von Parametern z.B. für Tonhöhenbeugung oder Programmwechsel reduziert sich die Zahl der speicherbaren Noten.

- Sie können die folgenden Daten in die MULTI PAD-Speicher eingeben:
  - Note Ein/Aus und Anschlagsdynamik
  - Harmonieautomatik Ein/Aus und Harmonietyp
  - Nachhallstärke
  - Lautstärke
  - Oktavenversetzung
  - Pan-Position
  - Zweitstimme
  - Stimmennummer (einschließlich Nummer der Stimmenbank)

Wiedergabe

Einfach durch kurzes Antippen können Sie jederzeit die Daten in den MULTI PAD-Speichern wiedergeben. Die MULTI PAD-Wiedergabe setzt mit dem Tastendruck ein.

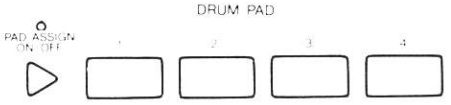
Durch Drücken der [RECORD/END (TERMINATE)]-Taste kann die MULTI PAD-Wiedergabe abgebrochen werden.

- Das MULTI PAD-Wiedergabetempo wird durch die aktuelle Tempoeinstellung bestimmt.

● Der Inhalt der MULTI PAD-Speicher bleibt auch bei ausgeschalteter Stromversorgung erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).

● Nach dem Abschluß einer MULTI PAD-Aufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen MULTI PAD-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

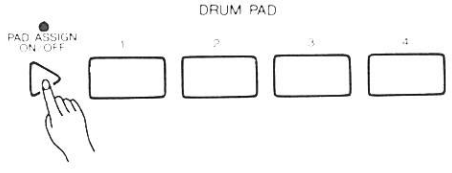
DRUM PAD-Funktion (PSR-400)



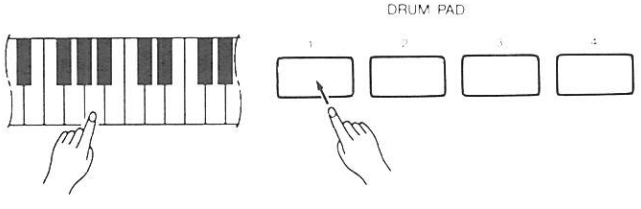
Mit der DRUM PAD-Funktion des PSR-400 können Sie einzelne Schlagzeug- und Percussion-Noten speichern und dann jederzeit einfach durch Drücken der entsprechenden Pad-Taste wieder aufrufen.

Aufnehmen

1. Drücken Sie die [PAD ASSIGN ON/OFF]-Taste, worauf ihre Anzeige leuchtet und die letzte gewählte Percussion-Stimme (Nummer 94 bis 99) automatisch aufgerufen wird (zu diesem Zeitpunkt kann auch jede andere Percussion-Stimme zwischen 94 und 99 gewählt werden).



2. Drücken Sie eine der DRUM PAD-Tasten [1] bis [4], während Sie gleichzeitig die Taste gedrückthalten, der der aufzuzeichnende Percussion-Klang zugeordnet ist. Auf diese Weise wird der gewählte Percussion-Klang unter der gedrückten DRUM PAD-Taste abgespeichert. Dabei wird auch die Anschlagsdynamik der Taste berücksichtigt. Belegen Sie alle vier DRUM PAD-Speicher auf diese Weise, und ändern Sie dabei ggf. die Stimmen (Nr. 94 bis 99).



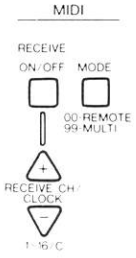
3. Drücken Sie die [PAD ASSIGN ON/OFF]-Taste, um die PAD-Zuweisung zu deaktivieren.

Wiedergabe

Durch kurzes Antippen der Tasten können Sie jederzeit die Daten in den DRUM PAD-Speichern wiedergeben.

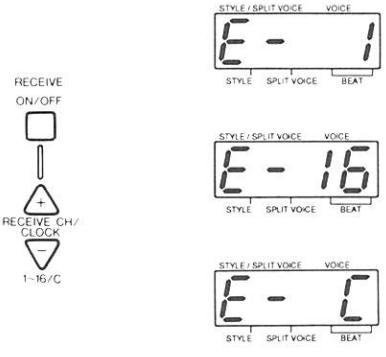
- Der Inhalt der DRUM PAD-Speicher bleibt auch bei ausgeschalteter Stromversorgung erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Nach dem Abschluß einer DRUM PAD-Aufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen DRUM PAD-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

MIDI-Funktion



● Empfangskanal/Taktgeber (RECEIVE CH./CLOCK)

Der Freigabe-/Sperrstatus aller MIDI-Empfangskanäle wird mit den RECEIVE CH./CLOCK-Tasten [▲] und [▼] im MIDI-Feld eingestellt. Mit der [▲]-Taste wird die angezeigte Kanalnummer vorwärts- und mit der [▼]-Taste rückwärtsgezählt. Die Nummer des Empfangskanals erscheint an den beiden rechten Anzeigestellen im MULTI DISPLAY, während die Statusinformation ("E" für freigegeben bzw. "d" für gesperrt) durch die Anzeigestelle ganz links dargestellt wird. Die Anzeige für MIDI-Kanal und-Status erscheint während des Wahlvorgangs und bleibt noch ca. 2 Sekunden lang nach dem Loslassen der RECEIVE CH./CLOCK-Taste bestehen. Ein "C" anstelle der Kanalnummer (1 bis 16) steht für "CLOCK" (Taktgeber) und ermöglicht das Ein/Ausschalten des MIDI-Taktgeberempfangs. Während der Anzeige von MIDI-Empfangskanal oder -Taktgeber können Sie mit der [RECEIVE ON/OFF]-Taste zwischen Freigabe (Status "E") und Sperre (Status "d") umschalten.



- Die Einstellungen für Empfangskanal/Taktgeber gelten für Fernsteuer- und Multi-Modus.
- Separate Einstellungen für Empfangskanal/Taktgeber bleiben auch nach Ausschalten der Stromversorgung in den Seitenspeicherbanken erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 58).

● MIDI-Empfangsbetriebsart (MODE)

Die [MODE]-Taste dient zur Wahl der MIDI-Empfangsbetriebsart — Fernsteuer- oder Multi-Modus — in der das PSR-400/PSR-500 arbeiten soll.

Rufen Sie mit der [MODE]-Taste zunächst die Modusanzeige auf und wählen Sie dann mit der Taste "00" (Fernsteuerung) oder "99" (Multi-Modus).

- Beim Einschalten der Stromversorgung, Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank oder Aufruf der DEMO-Funktion wird die MIDI-Empfangsbetriebsart automatisch auf "00" rückgesetzt.

■ Fernsteuermodus (Modus 00)

Aktivieren Sie den Fernsteuermodus, wenn das PSR-400/PSR-500 an ein zweites Keyboard angeschlossen ist, von dem aus es gesteuert werden soll. In dieser Betriebsart führt das Spielen auf dem externen Keyboard zu den gleichen Ergebnissen wie auf dem Manual des PSR-400/PSR-500. Außerdem arbeiten auch die Bedienelemente am PSR-400/PSR-500 in der üblichen Weise. Bei Einschalten des PSR-400/PSR-500, Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank oder der Aufruf der DEMO-Funktion wird diese Betriebsart automatisch eingestellt.

Empfangsdaten beim Fernsteuermodus

Im Fernsteuermodus empfängt das PSR-400/PSR-500 über den MIDI IN-Anschluß die folgenden Daten und reagiert auf sie entsprechend:

- Das PSR-400/PSR-500 reagiert auf Noten- und Dynamikdaten und daneben auch auf Programmwechsel-, Sustain Ein/Aus-, Vibrato-, Lautstärke-, Panpot-, Nachhall- (nur bei PSR-500), Start-, Stopp- und MIDI-Taktgebermeldungen.
- Die Programmwechselmeldungen 00 bis 99 entsprechen den Stimmen 00 bis 99.

- Näheres zu den MIDI-Steuermeldungen finden Sie auf Seite 79.
- Im NORMAL-Modus beeinflussen Programmwechsel- und Steuerdaten ausschließlich die Hauptstimme (bzw. die rechte Stimme bei Wahl des SPLIT-Modus), wenn der DUAL VOICE-Modus aktiviert ist.
- Beim PSR-500 steuern die MIDI-Startmeldungen in der selben Weise wie die [START/STOP]-Taste die Begleitungsautomatik, Wiedergabe- oder Aufnahmestart beim Song-Speicher sowie Wiedergabe- oder Aufnahmestart bei der CONDUCTOR-Funktion.
- MIDI-Stoppmeldungen haben den gleichen Effekt wie das Drücken der [START/STOP]-Taste, wenn eine Funktion aktiviert ist.
- Ist ein einzelner Empfangskanal gewählt worden, so können nur auf diesem Kanal Daten empfangen werden.
- Transponiereinstellungen beeinflussen empfangene MIDI-Notennummern.
- Den empfangenen Tonhöhenbeugungsdaten sind die Werte 00H 00H bis 7FH 7FH zugeordnet, wobei 00H 00H dem Minimum und 7FH 7FH dem Maximum des Pitch-bend-Rads entspricht. Der am Bedienfeld eingestellte Pitch-bend-Wert beeinflußt die empfangenen Tonhöhenbeugungsdaten.
- Bei eingeschaltetem Taktgeberempfang wird beim Empfang von MIDI-Taktdaten automatisch auf externe Synchronisierung umgeschaltet. Sobald der Empfang externer MIDI-Taktdaten aussetzt, wird automatisch auf interne Taktsteuerung zurückgeschaltet.
- Wird bei aktivierter externer Synchronisierung die TEMPO-Taste [▲] oder [▼] gedrückt, erscheint die Meldung "EC" (External Clock — Externer Taktgeber) im MULTI DISPLAY. In diesem Betriebszustand läßt sich der TEMPO-Wert nicht ändern.

■ Multi-Modus (Mode 99)

Wählen Sie den Multi-Modus, wenn das PSR-400/PSR-500 z.B. als multitimbraler Tongenerator eingesetzt werden soll und dann Daten von einer anderen MIDI-Komponente (z.B. einem Sequenzer) empfängt. In diesem Modus kann das PSR-400/PSR-500 auf mehreren Kanälen gleichzeitig MIDI-Daten empfangen, wobei jedem Kanal eine andere Stimme zugeordnet ist. Die VOICE-Einstellungen und die Arbeitsweise des eigenen Manuals sind in dieser Betriebsart normal, unabhängig von den empfangenen MIDI-Daten. Da das PortaTone PSR-400/PSR-500 nach dem System der dynamischen Stimmenzuweisung von Yamaha arbeitet, brauchen Sie die Nummern der Noten, die über jeden Kanal spielbar sind, nicht anzugeben.

- Bei gewähltem Multi-Modus sind die folgenden Funktionen nicht aufrufbar:
  - SONG MEMORY
  - MULTI PAD (PSR-500)
  - AUTO ACCOMPANIMENT und ACCOMPANIMENT CONTROL
  - CUSTOM ACCOMPANIMENT
  - TEMPO und ACCOMPANIMENT VOLUME

Empfangsdaten im Multi-Modus

Im Multi-Modus arbeitet das PSR-400/PSR-500 wie ein multitimbraler Tongenerator, so daß Sie auf allen 16 MIDI-Kanälen verschiedene Stimmen spielen können.

- Die Programmwechselmeldungen 00 bis 99 entsprechen den Stimmen 00 bis 99.
- MIDI-Note, Dynamik und weitere Kanalmeldungen, die auf einem MIDI-Kanal empfangen werden, betreffen ausschließlich die für diesen Kanal gewählte Stimme.
- Die Ansprechempfindlichkeit für jede Stimme entspricht dem Wert, den die Stimmen haben, wenn sie über das Manual des PSR-400/PSR-500 gespielt werden.
- Die Transponiereinstellung am Bedienfeld hat keinen Einfluß auf die empfangenen MIDI-Daten.
- Die Einstellungen für Feinstimmung und DSP-Effekt beeinflussen die empfangenen Notendaten.
- Pitch-bend-Daten werden auf jedem Kanal separat empfangen. Die Tonhöhenbeugungseinstellung am Instrument gilt für alle Kanäle.
- Meldungen für Sustain Ein/Aus, Nachhallstärke, Lautstärke, Vibrato und Panpot werden auf jedem Kanal angenommen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 79.
- MIDI-Start, -Stop und -Taktdaten bleiben unberücksichtigt.
- Der Status von MIDI-Programmwechsel und -Steuerung sowie Picht-bend jedes Kanals wird beim Einschalten der Stromversorgung oder beim Wechsel des Modus von "00" auf "99" rückgesetzt. Für die Vorgabewerte gilt: Programmwechsel "00" (PIANO) und Pitch-bend-Bereich "Mitte". Näheres zu den MIDI-Steuervorgabewerten finden Sie auf Seite 79.

● Empfang von systemexklusiven Meldungen

Systemexklusive Daten können über einen Bulk-dump von einer externen Komponente empfangen werden, wenn der MIDI-Empfangsmodus auf "00" gestellt ist.

- Während des Empfangs sind alle Bedienelemente funktionslos, und alle Bedienfeldeinstellungen werden durch die empfangenen Daten ersetzt. Nach abgeschlossenem Empfang müssen die neuen Bedienfeldeinstellungen in einer PAGE MEMORY-Bank gespeichert werden, damit sie nicht verlorengehen.
- Die systemexklusiven Meldungen haben folgende Datenformate:

  PSR-400: F0H -> 43H -> 76H -> 09H -> BULK DATA -> F7H

  PSR-500: F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> BULK DATA -> F7H

- Wird während des Empfangs ein Fehler entdeckt, erscheint "Err" auf dem MULTI DISPLAY. In diesem Fall müssen Sie einen erneuten Datenempfang versuchen.

- Näheres zum MIDI-Bulk-Dump finden Sie auf Seite 59 unter "MIDI-Bulk-Dump aus den PAGE MEMORY-Banken".

● Sendedaten

Im Fernsteuer- oder im Multi-Modus werden die folgenden Daten über den MIDI OUT-Anschluß ausgegeben:

- Der Übertragungskanal für jede Stimme ist mit der MIDI CH-Taste (beschrieben auf Seite 68) einzustellen.
- Alle auf dem Manual gespielten Noten, einschließlich Dynamikdaten. Im SPLIT-Modus werden die linke und rechte Stimme auf dem jeweiligen Übertragungskanal übermittelt.
- Im FINGERED- und SINGLE FINGER-Modus werden Daten übertragen, die den auf dem rechten Manualabschnitt gespielten Noten entsprechen.
- Gesendet Notennummern werden von der Transponierungseinstellung beeinflußt.
- Gesendet Notennummern werden von der Oktavenversetzungseinstellung beeinflußt.
- Bei aktiviertem DUAL VOICE-Modus werden keine Programmwechsel- und Steuerdaten übertragen. Zur Übertragung dieser Daten ist daher der DUAL VOICE-Modus auszuschalten.
- Pitch-bend-Daten. Der tatsächliche Pitch-bend-Datenbereich wird von der Pitch-bend-Bereichseinstellung bestimmt. Ist der Wert z.B. 12, werden Daten von 00H00H bis 7FH 7FH übermittelt. Bei einem Wert von 1 dagegen werden die Daten von 3CH 3AH bis 20H 45H übermittelt.
- Die MIDI-Programmwechselnummer, die der Nummer der gewählten Stimme entspricht, wird übertragen, wenn eine Stimme gewählt worden ist.
- MIDI-Steuermeldungen, die Nachhall (nur bei PSR-500), Panpot, Lautstärke und Sustain entsprechen, werden übertragen, wenn diese Funktionen aktiviert sind. Näheres hierzu finden Sie im folgenden unter *MIDI-Steuerdaten, Spezifikationen.
- Bei jedem Einsatz des Rhythmus oder einer Begleitung wird eine MIDI-Startmeldung ausgelöst und umgekehrt beim Aussetzen von Rhythmus oder Begleitung eine MIDI-Stoppmeldung. Entsprechendes gilt für Start/Stopp von Demo-und Song-Speicher-Funktion.
- Daten für die Wiedergabe von Begleitungsstil, Custom-Begleitungsstil, Demo-Song, Multi-Pad (PSR-500), Drum-Pad (PSR-400), zusätzlichen Noten aufgrund automatischer Harmonisierung und Song-Speicher werden nicht übertragen.
- Beim Drücken einer VOICE MEMORY-Taste werden die zugehörigen Programmwechsel- und Steuerdaten übertragen. Die vorherigen Bedienfelddaten werden übertragen, wenn ein VOICE MEMORY-Speicherplatz deaktiviert ist.

* MIDI-Steuerdaten, Spezifikationen

(Empfangen und Senden, beide Betriebsarten)

Datenformat: : BnH -> cc -> vv
BnH: Steuerereignis (n = Kanalnummer)
cc: Steuernummer
vv: Steuerwert

cc=01H ; Vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (Aus)
10H - 1FH : 1 (Minimum)
20H - 2FH : 2
30H - 3FH : 3
40H - 4FH : 4
50H - 5FH : 5
60H - 6FH : 6
70H - 7FH : 7 (Maximum)

Beim ersten Aufruf wird jeder Stimme ein bestimmter Vorgabewert zugewiesen.

cc=07H ; Lautstärke

vv= 7FH : 24 (Bedienfeldeinstellung, Maximum)
01H : 01 (-24 dB)
00 H : 00 (kein Ton)

Werden keine Daten übermittelt, so ist der Vorgabewert "6F" (Bedienfeldeinstellung: 21)

cc=0AH ; Pan-Position

vv= 00H - 07H : -7 (ganz links)
08H - 0FH : -6
10H - 17H : -5
18H - 1FH : -4
20H - 27H : -3
28H - 2FH : -2
30H - 37H : -1
38H - 47H : 0 (Mitte)
48H - 4FH : 1
50H - 57H : 2
58H - 5FH : 3
60H - 67H : 4
68H - 6FH : 5
70H - 77H : 6
78H - 7FH : 7 (ganz rechts)

Werden keine Daten übermittelt, so ist der Vorgabewert "Mitte".

cc=40H : Sustain

vv= 00H - 3FH : Aus
40H - 7FH : Ein

Vorgabewert ist "Aus".

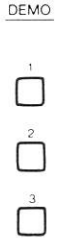
cc=5BH : Nachhall (nur bei PSR-500)

vv= 00H - 07H : 0 (Aus)
08H - 0FH : 1
10H - 17H : 2
18H - 1FH : 3
20H - 27H : 4
28H - 2FH : 5
30H - 37H : 6 (Vorgabe)
38H - 3FH : 7
40H - 47H : 8
48H - 4FH : 9
50H - 57H : 10
58H - 5FH : 11
60H - 67 H: 12
68H - 6FH : 13
70H - 77H : 14
78H - 7FH : 15 (Maximum)

cc=7BH : alle Noten "Aus"

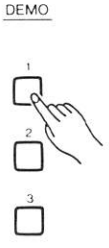
vv= 00H (fest)

DEMO-Funktion (DEMO)



Um Ihnen einen Eindruck von der überragenden Fähigkeiten des PSR-400/PSR-500 zu vermitteln, sind drei Demo-Songs programmiert, die Sie aufrufen und abspielen können.

1. Drücken Sie die DEMO-Taste [1], [2] oder [3], um die Wiedergabe des zugehörigen Demo-Songs zu starten.



2. Durch erneutes Drücken der gleichen DEMO-Taste oder der [START/STOP]-Taste wird die Wiedergabe des Demo-Songs gestoppt.

Der Demo-Song wird solange wiederholt, bis Sie die DEMO-Taste drücken.

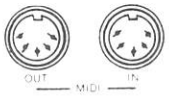
* Beim Einsetzen der Wiedergabe des Demo-Songs wird MIDI-Modus "00" auf "99" rückgesetzt.

Anhang A: Eine kurze Einführung in MIDI

MIDI steht für "Musical Instrument Digital Interface" und stellt einen weltweiten Standard für Datenkommunikation zwischen elektronischen Musikinstrumenten dar. MIDI-kompatible Instrumente können Daten austauschen und sich gegenseitig steuern. Dadurch können komplexe Systeme aus MIDI-Instrumenten zusammengestellt werden, die wesentlich mehr Vielseitigkeit und umfassendere kreative Steuerung erlauben als einzelne Instrumente.

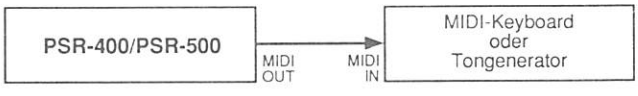
Die MIDI-Anschlüsse des PSR-400/PSR-500

Der MIDI IN-Eingang des PSR-400/PSR-500 kann MIDI-Daten von einem externen MIDI-Gerät empfangen, die dann das PSR-400/PSR-500 steuern. Der MIDI OUT-Ausgang dagegen überträgt die MIDI-Daten, die im PSR-400/PSR-500 erzeugt werden (z. B. Noten- und Dynamikdaten, die beim Spielen auf dem Manual erzeugt werden).



Einfache MIDI-Steuerung

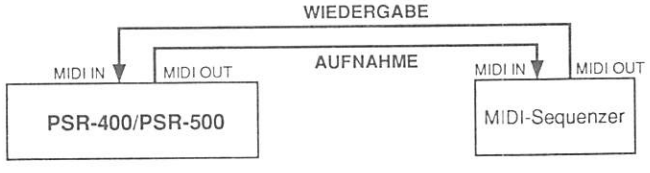
Die meisten MIDI-Keyboards (wie natürlich auch das PSR-400/PSR-500) übertragen Noten- und Dynamikdaten (Anschlagsdaten) über ihren MIDI OUT-Anschluß, wenn eine Taste angeschlagen wird. Falls der MIDI OUT-Anschluß mit dem MIDI IN-Eingang eines zweiten Keyboards (z.B. Synthesizer) oder Tongenerators (praktisch ein Synthesizer ohne Manual) verbunden wird, reproduziert das angeschlossene Gerät die Noten mit der Dynamik, wie sie auf dem sendenden Keyboard gespielt werden. Daher können Sie praktisch zwei Instrumente zugleich spielen und einen wesentlich volleren Klang produzieren. Das PSR-400/PSR-500 überträgt außerdem eine Programmwechselmeldung, wenn ein Stimmenwechsel vorgenommen wird. Je nach Einstellung des empfangenden Instruments wird dadurch die Stimme mit der entsprechenden Programmwechselnummer in diesem Instrument abgerufen, wenn eine Stimme im PSR-400/PSR-500 gewählt wird.



Da das PSR-400/PSR-500 auch MIDI-Daten empfangen und verarbeiten kann, können Sie ein zweites MIDI-Keyboard an die MIDI IN-Buchse des PSR-400/PSR-500 anschließen und dann das PSR-400/PSR-500 durch Spielen auf dem zweiten Keyboard steuern und nach Wunsch Stimmen aufrufen.

MIDI-Sequenzaufnahme

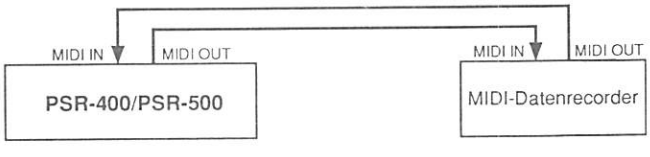
Die oben beschriebenen Datenübertragungen werden auch bei der Sequenzaufnahme und -wiedergabe verwendet. Sie können z.B. die vom PSR-400/PSR-500 erzeugten Daten mit einem angeschlossenen MIDI-Sequenzer aufzeichnen. Wenn Sie danach die Aufnahme wiedergeben, spielt das PSR-400/PSR-500 die Aufzeichnung mit allen Details präzise ab.



Hinweis: Niemals MIDI-Kabel von mehr als 15 m Länge verwenden, da dies zu Rauscheinstreuungen und Datenfehlern führen kann.

MIDI-Speicherauszug (Bulk-Dump)

Mit Hilfe eines MIDI-Bulk-Dump können umfangreiche MIDI-Datenmengen zwischen Komponenten übertragen werden. So läßt sich z.B. der gesamte Inhalt des Seitenspeichers des PSR-400/PSR-500 zu einem zweiten PSR-400/PSR-500 senden oder zu einem Massenspeicher (MIDI-Datenrecorder oder MIDI-Computer).



Anhang B: Polyphonie

Das PSR-400 bzw. PSR-500 erlaubt eine Polyphonie von bis zu 28 Noten, so daß also bis zu 28 Noten gleichzeitig erzeugt werden können. Dieser Höchstwert gilt für alle Funktionen des PSR-400/PSR-500 (einschließlich automatische Begleitung, Song-Speicher und Multi-Pad). Wird die 28-Noten-Grenze überschritten, so bleiben die zusätzlichen Noten stumm, und zur Anzeige, daß die maximale Polyphonie überschritten wurde, erscheint "CFul" auf dem MULTI DISPLAY.

Einige der Stimmen des PSR-400/PSR-500 sind eigentlich Kombinationen aus zwei oder mehr Stimmen, die daher lediglich die Hälfte (oder weniger) der normalen 28-Noten-Polyphonie zulassen. Die folgende Liste gibt Ihnen einen Überblick über alle Stimmen des PSR-400/PSR-500 und ihre numerische Zusammensetzung.

Liste der Stimmen/Polyphoniewerte

Stimmenbezeichnung		Zahl der enthaltenen Stimmen
00	PIANO	1
01	FLANGE PIANO	2
02	HONKY-TONK PIANO	2
03	ELECTRIC PIANO 1	2
04	ELECTRIC PIANO 2	2
05	ELECTRIC PIANO 3	2
06	HARPSICHORD 1	1
07	HARPSICHORD 2	2
08	CLAVI	1
09	CELESTA	1
10	PIPE ORGAN 1	2
11	PIPE ORGAN 2	2
12	ELECTRONIC ORGAN 1	2
13	ELECTRONIC ORGAN 2	2
14	ELECTRONIC ORGAN 3	2
15	ELECTRONIC ORGAN 4	2
16	ACCORDION 1	2
17	ACCORDION 2	2
18	ELECTRIC GUITAR 1	2
19	ELECTRIC GUITAR 2	1
20	ELECTRIC GUITAR 3	1
21	TREMOLO GUITAR	2
22	ELECTRIC 12STRING GUITAR	2
23	DISTORTION GUITAR	2
24	JAZZ GUITAR	1
25	JAZZ GUITAR OCTAVE	2
26	MUTE GUITAR	1
27	MUTE GUITAR ECHO	2
28	STEEL GUITAR	1
29	FOLK GUITAR	1
30	12STRING GUITAR	2
31	GUT GUITAR	1
32	VIOLIN 1	1
33	VIOLIN 2	1
34	CELLO	1
35	STRINGS 1	2
36	STRINGS 2	2
37	ORCHESTRA HIT	1
38	HARP	1
39	BANJO	1
40	VIBRAPHONE	2
41	MARIMBA	1
42	STEEL DRUM	1
43	TRUMPET	1
44	MUTE TRUMPET 1	2
45	MUTE TRUMPET 2	1
46	MUTE TRUMPET 3	1
47	TROMBONE	1
48	FLUGELHORN	1
49	HORN	1
50	TUBA	1
51	BRASS ENSEMBLE 1	3
52	BRASS ENSEMBLE 2	3
53	PICCOLO	1
54	FLUTE	1
55	CLARINET	1
56	BASS CLARINET	1
57	OBOE	1
58	ENGLISH HORN	1
59	BASSOON	1
60	SOPRANO SAX	1
61	ALTO SAX	1
62	TENOR SAX	1
63	BARITONE SAX	1
64	OCARINA	1
65	PANFLUTE	1
66	RECORDER	1
67	HARMONICA	1
68	SAMBA WHISTLE	1
69	SAX ENSEMBLE 1	2
70	SAX ENSEMBLE 2	3
71	WOODWIND ENSEMBLE	3
72	CHORUS	2
73	SYNTH LEAD	2
74	SYNTH BRASS	2
75	SYNTH STRINGS	2
76	SYNTH TOM	1
77	FANTASY 1	4
78	FANTASY 2	2
79	FANTASY 3	4
80	BELL STRINGS	4
81	SEQ PAD	3
82	ELECTRIC BASS 1	1
83	ELECTRIC BASS 2	1
84	FRETLESS BASS	1
85	MUTE BASS	1
86	MUTE BASS ECHO	2
87	SLAP BASS	1
88	WOOD BASS 1	1
89	WOOD BASS 2	1
90	SYNTH BASS 1	1
91	SYNTH BASS 2	1
92	SYNTH BASS 3	1
93	BOWED BASS	1
94	SCRATCH W/PITCH	1
95	KICK&SNARE W/PITCH	1
96	TOM W/PITCH	1
97	LATIN PERCS W/PITCH	1
98	PERCUSSIONS W/GATE	1
99	PERCUSSIONS	1

Anhang C: Störungssuche

Mit dem Keyboard stimmt etwas nicht? In vielen Fällen entpuppt sich eine vermeintliche Störung als simpler Bedien- oder Anschlußfehler, der im Handumdrehen beseitigt werden kann. Bevor Sie also Ihrem PSR-400/PSR-500 die Diagnose "Defekt" stellen, sollten Sie zunächst die folgenden Punkte prüfen.

1. STÖRUNG

- Das PSR-400/PSR-500 erzeugt beim Ein- und Ausschalten ein ploppendes Geräusch.

URSACHE/ABHILFE

- Dies ist normal und kein Anzeichen für eine Störung.

2. STÖRUNG

- Kein Ton.

URSACHE/ABHILFE

- Ist der [MASTER VOLUME]-Regler genügend hoch eingestellt?
- Ist die Stromversorgung eingeschaltet? Die Abschaltautomatik spricht an, wenn bei Batteriebetrieb des PSR-400/PSR-500 mehr als 10 Minuten lang kein Bedienelement betätigt bzw. keine Manualtaste angeschlagen wird.
- Ist ein Kopfhörer über die HEADPHONES/AUX.OUT-Buchse angeschlossen? Oder haben Sie versehentlich den Fußschalter mit der Kopfhörerbuchse verbunden?

3. STÖRUNG

- Der Rhythmus startet nicht oder kein Rhythmuston.

URSACHE/ABHILFE

- Ist die Begleitungslautstärke genügend hoch eingestellt?
- Ist die ORCHESTRATION-Taste [RHYTHM] betätigt?
- Haben Sie auch bestimmt die START-Taste gedrückt?
- Vielleicht ist das PSR-400/PSR-500 auf SYNCHRO START gestellt, so daß Sie nur mit dem Spielen beginnen müssen.

4. STÖRUNG

- Die automatische Begleitung arbeitet nicht. Linke Manualhälfte erzeugt keinen Ton.

URSACHE/ABHILFE

- Die automatische Begleitung arbeitet nicht, wenn Sie auf FINGERED-Modus schalten und einzelne Noten wie bei SINGLE FINGERED anschlagen oder Akkorde falsch greifen.
- Haben Sie wirklich bei gewähltem SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus eine Note in der linken Manualhälfte angeschlagen?
- Sind alle ORCHESTRATION-Tasten betätigt?

5. STÖRUNG

- Die Begleitakkorde scheinen nicht korrekt zu wechseln.

URSACHE/ABHILFE

- Spielen Sie Akkorde, die das PortaTone erkennen kann (siehe Akkordliste auf Seite 62)?

6. STÖRUNG

- Oben nicht aufgeführte Störung. Das Instrument kann nicht mehr bedient werden.

URSACHE/ABHILFE

- Der interne Mikroprozessor hat sich wegen statischer Elektrizität oder aus einem anderen Grund "aufgehängt". Das Instrument ausschalten und kurz darauf wieder einschalten. Falls sich die Stromversorgung wegen des Mikroprozessorfehlers nicht ausschalten läßt, müssen Sie die Batterien herausnehmen oder den Netzadapter abtrennen. Wenn Sie die Stromversorgung innerhalb von 10 Minuten wieder herstellen, bleibt der bisherige Speicherinhalt unverändert erhalten.

7. STÖRUNG

- Die Arbeitsweise des Sustain-Fußschalters ist umgekehrt ("Aus" bei Drücken und "Ein" bei Loslassen).

URSACHE/ABHILFE

- Sie haben wahrscheinlich beim Einschalten des PortaTone oder beim Verbinden des Fußschalters mit der FOOT PEDAL-Buchse auf den Schalter gedrückt. Schalten Sie in diesem Fall bei freigegebenem Schalter die Stromversorgung aus.

Anhang D: Vorsichtsmaßnahmen

- **Aufstellort**

Meiden Sie Aufstellorte mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizquellen. Lassen Sie das PortaTone niemals im Innenren von Fahrzeugen zurück, wo es u.U. sehr heiß werden kann. Übermäßige Wärmeeinwirkung kann beim PortaTone Verfärbung oder Verformung verursachen. Vibration, übermäßige Staubbelastung, Kälte sowie niedrige oder hohe Feuchtigkeit können ebenfalls zu Störungen führen.

- **Handhabung**

Behandeln Sie das PortaTone PSR-400/PSR-500 pfleglich. Sorgen Sie dafür, daß es nicht auf den Boden fällt und keinen Stößen ausgesetzt ist, da sonst eine Beschädigung der internen Schaltungen droht. Übermäßiger Kraftaufwand beim Anschlagen der Manualtasten oder Drücken der Bedienelemente kann zu Störungen führen. Auch beim Verbinden von Kabeln mit den Buchsen an der Rückseite müssen Sie jede Gewalt vermeiden, da sonst eine Beschädigung von Anschlüssen oder Schaltungen droht.

- **Reinigung**

Wischen Sie das PortaTone nur mit einem weichen und trockenen Tuch sauber. Durch die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln kann die Oberfläche angegriffen werden.

- **Interferenzen durch elektromagnetische Felder**

Stellen Sie das PSR-400/PSR-500 nicht nahe bei Fernsehgeräten oder ähnlichen elektronischen Geräten auf, da diese sonst durch Rauscheinsteuungen gestört werden können.

- **Servicearbeiten und technische Änderungen**

Das PSR-400/PSR-500 enthält keine Teile, die von Ihnen gewartet oder instandgesetzt werden können. Das Öffnen des Geräts oder Eingriffe irgendwelcher Art können zu elektrischen Schlägen oder Schäden führen. Überlassen Sie alle Servicearbeiten dem qualifizierten YAMAHA-Servicetechniker.

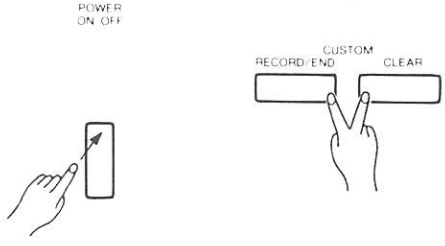
YAMAHA übernimmt KEINERLEI Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen.

-Anhang E: Systemrückstellung-

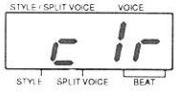
Unzulässige Bedienfolgen und andere Fehler können dazu führen, daß sich der PSR-400/PSR-500 "aufhängt" bzw. nicht richtig funktioniert. In der Regel genügt es in solchen Fällen, einfach die Stromversorgung aus- und einzuschalten, um das PortaTone wieder auf Normalbetrieb zu stellen. Führt dieses Vorgehen jedoch nicht zum Ziel, ist eine Systemrückstellung gemäß dem nachstehend beschriebenen Verfahren erforderlich (bei Systemrückstellung werden alle PAGE MEMORY-Daten auf Anfangswert rückgesetzt: siehe Seite 58).

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.

2. Schalten Sie die Stromversorgung ein, und halten Sie dabei gleichzeitig die Tasten CUSTOM [RECORD/END] und [CLEAR] gedrückt.



3. Auf dem MULTI DISPLAY muß zur Bestätigung für einwandfreie Systemrückstellung die folgende Anzeige erscheinen:



- Ist die [POWER]-Taste funktionslos und daher nicht zum Ausschalten der Stromversorgung verfügbar, müssen Sie entweder den Netzadapter abtrennen und wieder anschließen oder die Batterien herausnehmen und wieder einsetzen.
- Falls keine der oben beschriebenen Maßnahmen zur Rücksetzung auf Normalbetrieb führt, trennen Sie den Netzadapter ab oder neheme Sie die Batterien heraus, und unternehmen Sie nach einigen Stunden Wartezeit einen erneuten Versuch.

Technische Daten

Manual:
61 Tasten (C1 bis C6) mit Anschlagsdynamik

Stimmen:
100
Polyphonie: 28

Begleitungsstile:
PSR-500: 103
PSR-400: 101

Demo-Songs:
3

Bedienelemente:
OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/ SPLIT/SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL, nur bei PSR-500) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE
PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1 bis 4 = PSR-500, 1 bis 2 = PSR-400), MIDI BULK DUMP
PITCH BEND
AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0 bis 9, +, -, quantize 1/4 bis 1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA1 bis 3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)
ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP
VOICE; VOICE SELECT (0 bis 9, +, -), AUTO HARMONY (ON/ OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-, nur bei PSR-500), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)
VOICE MEMORY; RECORD, 1 bis 4
SONG MEMORY; CHORD (1 bis 5), MELODY (1 bis 5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT
SONG MEMORY; PLAY/STOP
MULTI PAD (nur bei PSR-500); RECORD/END (TERMINATE), 1 bis 4
DRUM PAD (nur bei PSR-400); PAD ASSIGN (ON/OFF), 1 bis 4
MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE
DEMO; 1 bis 3

Buchsen an der Rückseite:
HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/OUT

Verstärkerleistung:
2 x 8 Watt (bei Betrieb über Netzadapter)
2 x 4 Watt (bei Batteriebetrieb)

Lautsprecher:
12 cm, 2 Stück

Nennbetriebsspannung:
9 bis 12 V Gleichspannung

Batterien:
6 Monozellen (SUM-1, Größe "D" oder R20) bzw. gleichwertige Batterien

Netzadapter:
PA-5

Abmessungen (BxTxH):
968mm x 405mm x 136mm

Gewicht:
6,3 kg ohne Batterien

Zubehör:
- Notenständer
- Sechs Monozellen
- Fußschalter
- Bedienungsanleitung

* Bei den technischen Daten bleiben Änderungen vorbehalten.

● Die Demo-Songs und Vorgabewerte für die MULTI PAD-Funktion (PSR-500) des Instruments sind nur zur Demonstration bestimmt und lassen sich daher u.U. manuell nicht 100%ig reproduzieren.

Stichwortverzeichnis

A

Abschaltautomatik 54
Akkord
  Aufnehmen einer Akkordfolge 72
  Editieren von Daten 72
  Wiedergabe 73
Akkord-Modi
  Akkordgriff-Modus 62
  Einfinger-Modus 62
Akkordgriff-Modus 62, 55
Automatische Harmonisierung 69
Ändern des Teilungspunkts 57

B

Batterien 48
Begleitungsautomatik 60
  Einfügen von Zwischentakten 61
  Lautstärke 55
  Starten 60
  Starten mit Auftakt 61
  Stoppen 61
  Variation BRIDGE 61
  Variation NORMAL 61
Betriebsartenwahl 54
Buchse HEADPHONES/AUX.OUT 49

C

CONDUCTOR-Funktion 74
CUSTOM-Begleitungsstil 63

D

DEMO-Funktion 80
DRUM PAD-Funktion 76
DSP 55
DUAL VOICE-Funktion 68

E

Ein/Ausschalten der Stromversorgung 54
Einstellung der Gesamtlautstärke 55

F

Feinstimmung 56
Fußschalter 49

G

Gliederung der Bedienungsanleitung 45

H

HALL-Effekt 55

K

Keyboard-Percussion 65
Kopfhörer 49

L

Lautstärke
  Einstellung der Begleitungslautstärke 55
  Einstellung der Gesamtlautstärke.55
  Lautstärke der gewählten Stimme 67

M

Melodie
  Aufnehmen 70
  Editieren von Daten 71
  Wiedergabe 73
MIDI
  Anschlüsse 81
  Bulk-Dump 59, 81
  Empfang systemexklusiver Daten 78
  Empfangskanal 77
  Fernsteuermodus 77
  Kanal 68
  Multi-Modus 78
  Sendedaten 79
  Sequenzaufnahme 81
  Steuerdaten 79
  Steuerung, Beschreibung 81
  Taktgeber 77
MULTI PAD-Funktion 75

N

Nachhallstärke 67
Normalbetriebsart 54
Notenständer 49

O

OCTAVE-Funktion 68
Orchestrierung 63

P

PAN-Funktion 68
Polyphonie 82
PSR-400, Bezeichnung der Teile 46
PSR-500, Bezeichnung der Teile 47

Q

Quantisierung 64

R

ROOM-Effekt 55

S

Seitenspeicher
  Anfangseinstellungen 58
  Daten 57
  Speicheraufruf 58
  Speicherung 57
SINGLE FINGER-Modus 62, 55
Song-Speicher 70
SPLIT-Modus 67, 54
  Wechsel der rechten und linken Stimme 67
Stilvariationswahl 60
Stimmen
  Liste der Stimmen/ Polyphoniewerte 82
  Stimmenspeicher 69
  Stimmenwahl 65
Störungssuche 83
Stromversorgung über Netzadapter ...48
Systemrückstellung 84

T

Technische Daten 84
Tempo-Einstellung 56
Tonhöhenbeugung 55
  Bereichseinstellung 56
Transposition 56

V

Vorsichtsmaßnahmen 83

Z

Zuordnung der Schlag- und Percussion-Instrumente 66

Félicitations!

Vous voilà à présent le fier propriétaire d'un Yamaha PSR-400/PSR-500. Votre PSR-400/PSR-500 est un instrument de musique de très grande qualité incorporant les toutes dernières innovations de la technologie numérique de Yamaha et une très grande variété de fonctions diversifiées. Afin d'obtenir des performances maximales de votre PSR-400/PSR-500 et d'en tirer le plus de satisfactions possibles, nous vous conseillons de lire très attentivement ce manuel tout en essayant les fonctions qui y sont décrites. Conservez le manuel en lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement si besoin est.

TABLE DES MATIERES

COMMENT UTILISER CE MANUEL 87
NOMENCLATURE 88

PREPARATIFS 90
- Alimentation électrique 90
- Utilisation d'un casque d'écoute ou d'un système de sonorisation externe 91
- La pédale 91
- Le pupitre 91

GUIDE SOMMAIRE D'UTILISATION 92
- Sélection et exécution d'une voix 92
- Addition de réverbération (PSR-500 uniquement) 92
- Le mode SPLIT: Exécution d'une voix différente de la main droite et de la main gauche 93
- Le mode de voix DUAL: Exécution de deux voix sur la totalité du clavier 93
- Exécution avec accompagnement automatique .. 94
- Exécution avec harmonie automatique 95

DESCRIPTION DES FONCTIONS .. 96

OVERALL CONTROL (COMMANDES GENERALES) 96
- Interrupteur d'alimentation [POWER] 96
- MODE 96
- DSP (Traitement numérique du son, PSR-500 uniquement) 97
- MASTER VOLUME 97
- ACCOMPANIMENT VOLUME 97
- PITCH BEND 97
- TRANSPOSE 98
- TUNING 98
- TEMPO 98
- SPLIT POINT CHANGE 99
- PAGE MEMORY 99

AUTO ACCOMPANIMENT (ACCOMPAGNEMENT AUTOMATIQUE) 102
- STYLE SELECT 102
- ACCOMPANIMENT CONTROL 102
- MODE SINGLE FINGER 104
- MODE FINGERED 104
- ORCHESTRATION 105
- STYLE CUSTOM 105

VOICE (VOIX) 107
- VOICE SELECT 107
- MODE SPLIT 109
- REVERB DEPTH (PSR-500 uniquement) ... 109
- VOLUME 109
- OCTAVE 110
- PAN 110
- MIDI CHANNEL 110
- DUAL VOICE 110
- AUTO HARMONY 111
- VOICE MEMORY 111

SONG MEMORY (MEMOIRE DE MORCEAU) 112
- ENREGISTREMENT D'UNE MELODIE 112
- ENREGISTREMENT D'UNE SEQUENCE D'ACCORDS 114
- REPRODUCTION DES BANQUES MELODY ET CHORD 115
- LA FONCTION "CONDUCTOR" 116

LES MULTI PADS (PSR-500) 117
LES DRUM PADS (PSR-400) 118
MIDI 119
- CANAL DE RECEPTION/HORLOGE 119
- MODE 119
- Réception de données exclusives de système 120
- Données transmises 121

DEMO 122

ANNEXE A: NOTIONS FONDAMENTALES SUR MIDI 123
ANNEXE B: POLYPHONIE 124
ANNEXE C: DEPANNAGE 125
ANNEXE D: ENTRETIEN 125
ANNEXE E: REMISE A L'ETAT INITIAL DU SYSTEME 126
FICHE TECHNIQUE 126
INDEX 127

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel est divisé en trois parties principales:

● PREPARATIFS [page 90]

Cette partie couvre toutes les choses à faire avant d'utiliser le PSR-400/PSR-500, y compris l'alimentation électrique et les raccordements.

● GUIDE SOMMAIRE D'UTILISATION [page 92]

Le GUIDE SOMMAIRE D'UTILISATION donne une brève description de la méthode d'utilisation des fonctions les plus importantes du PSR-400/PSR-500. Pour chaque fonction vous trouverez un renvoi à la page de la partie "DESCRIPTION DES FONCTIONS" couvrant la commande ou fonction concernée.

● DESCRIPTION DES FONCTIONS [page 96]

Cette partie décrit d'une manière détaillée toutes les commandes et fonctions du PSR-400/PSR-500. Les commandes et fonctions sont regroupées de la même manière que sur la face avant du PSR-400/PSR-500, à savoir: "OVERALL CONTROL" (commande générale), "AUTO ACCOMPANIMENT" (accompagnement automatique), "VOICE" (VOIX), etc.

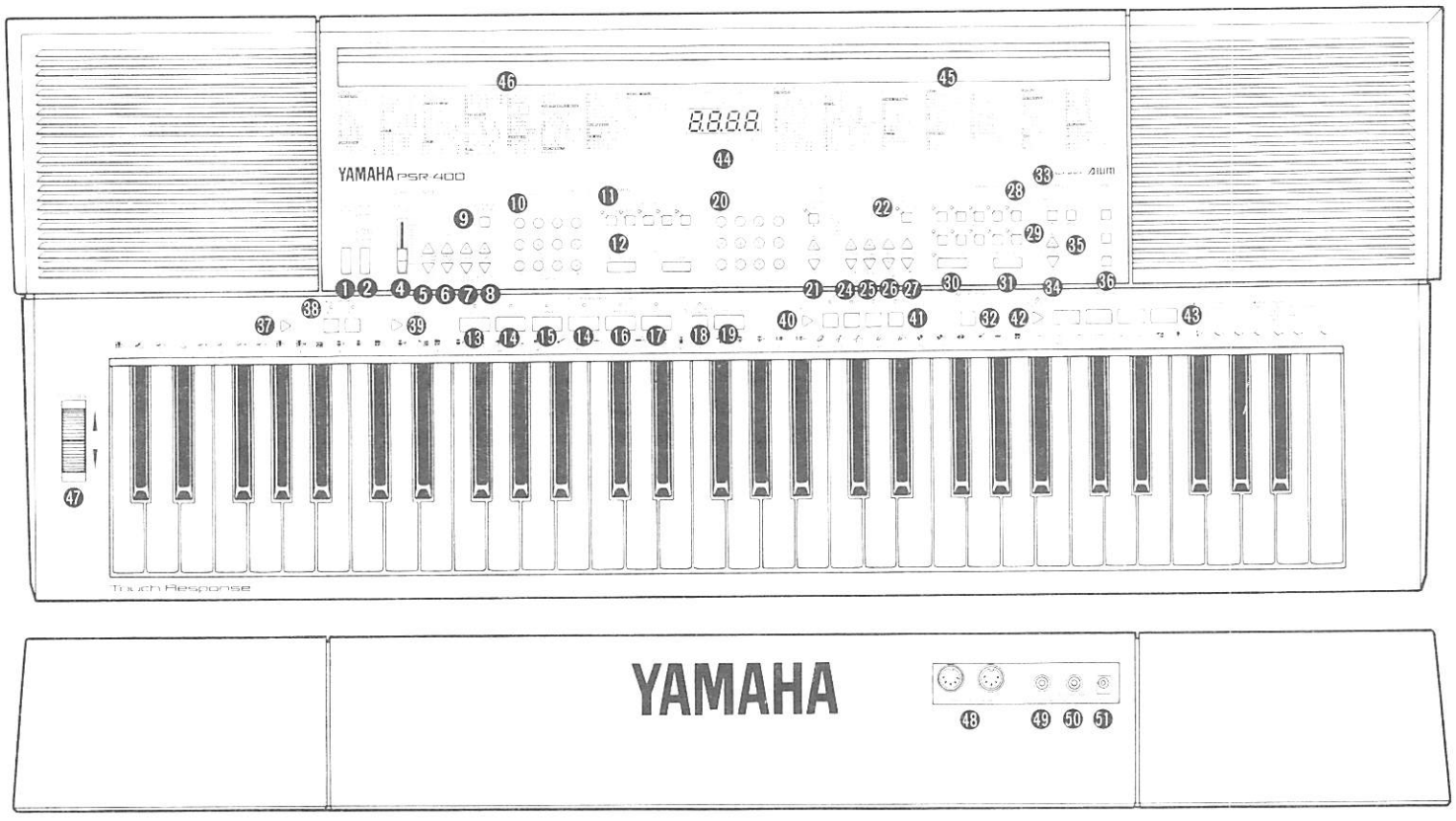
Nous vous conseillons de commencer par la partie "PREPARATIFS" afin d'installer correctement le PSR-400/PSR-500. Essayez ensuite les fonctions de base décrites sous "GUIDE SOMMAIRE D'UTILISATION", en vous reportant aux pages indiquées si vous avez besoin d'informations supplémentaires. Reportez-vous à la partie "DESCRIPTION DES FONCTIONS" lorsque vous souhaitez plus de détails sur une commande ou une fonction. Un INDEX est donné à la fin du manuel vous permettant de retrouver rapidement n'importe quelle fonction ou commande. La liste "NOMENCLATURE" qui suit comprend également des numéros de page auxquels vous pouvez vous reporter pour plus de détails sur chaque commande.

Les annexes

En plus des trois parties principales décrites ci-dessus, ce manuel comprend cinq annexes donnant des informations générales sur MIDI, la polyphonie du PSR-400/PSR-500, le dépannage, l'entretien et la remise à l'état initial du système.

NOMENCLATURE

PSR-400



Commandes du panneau supérieur

■ OVERALL CONTROL (Commandes générales)

① Interrupteur d'alimentation [POWER] .....page 96
② Touche de mode [MODE] .....page 96
③ Touche de traitement numérique [DSP] (PSR-500) .....page 97
④ Commande de volume principale [MASTER VOLUME] .....page 97
⑤ Touches volume accompagnement/plage pitch bend [ACCOMP. VOLUME/PITCH BEND RANGE] .....pages 97, 98
⑥ Touches de transposition [TRANSPOSE] ..page 98
⑦ Touches d'accord [TUNING] .....page 98
⑧ Touches de tempo [TEMPO].....page 98
⑨ Touche de changement du point de split [SPLIT POINT CHANGE] .....page 99

■ PAGE MEMORY (Mémoire de page)

㊲ Touche d'enregistrement [RECORD] .....page 99
㊳ Touches [PAGE 1] et [PAGE 2] (PSR-400) Touches[PAGE 1] à [PAGE 4] (PSR-500) ..page 99
㊴ Touche de transfert de données MIDI [MIDI BULK DUMP] .....page 101

■ AUTO ACCOMPANIMENT (Accompagnement automatique)

⑩ Touches numériques de sélection de style (STYLE SELECT).....page 102
⑪ Touches ORCHESTRATION: [RHYTHM], [BASS], [ORCHESTRA 1], [ORCHESTRA 2] et [ORCHESTRA 3].....page 105
⑫ Touches de programmation CUSTOM: Enregistrement/Fin [RECORD/END] et Effacement [CLEAR] .....page 105

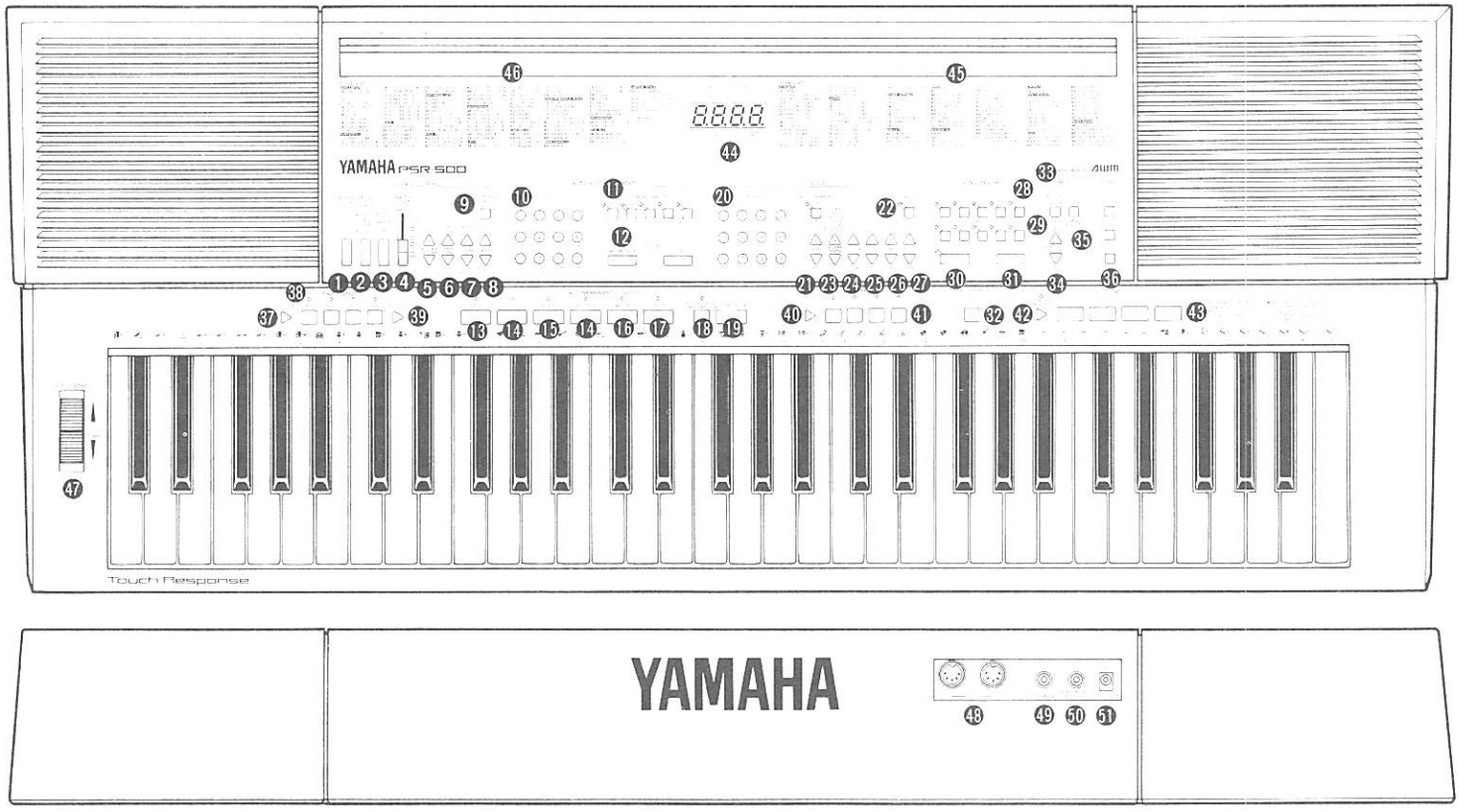
■ ACCOMPANIMENT CONTROL (Commandes d'accompagnement)

⑬ Touche d'introduction [INTRO].....page 103
⑭ Touches de fill-in [FILL IN 1] et [FILL IN 2]page 103
⑮ Touche normal [NORMAL] .....page 103
⑯ Touche de variation [BRIDGE].....page 103
⑰ Touche d'ending [ENDING] .....page 103
⑱ Touche ON/OFF de début synchronisé - arrêt de rythme [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP] .....page 102
⑲ Touche de début/arrêt [START/STOP] ....page 102

■ VOICE (Voix)

⑳ Touche numérique de sélection de voix (VOICE SELECT) .....page 107
㉑ Touches d'harmonie automatique [AUTO HARMONY] .....page 111
㉒ Touche deux voix [DUAL VOICE] .....page 110
㉓ Touches de profondeur de réverbération [REVERB DEPTH] (PSR-500) .....page 109

PSR-500



㉔ Touches de volume [VOLUME] ..... page 109
㉕ Touches d'octave [OCTAVE] ..... page 110
㉖ Touches panoramique [PAN] ..... page 110
㉗ Touches de canal MIDI [MIDI CH.] ..... page 110

■ VOICE MEMORY (Mémoire de voix)

㊵ Touche d'enregistrement [RECORD] ..... page 111
㊶ Touches [1] à [4] ..... page 111

■ SONG MEMORY (Mémoire de morceau)

㉘ Touches d'accord [CHORD 1] à [CHORD 5] ..... page 114
㉙ Touches de mélodie [MELODY 1] à [MELODY 5] ..... page 112
㉚ Touche [CONDUCTOR] ..... page 116
㉛ Touche d'enregistrement/édition [RECORD/EDIT] ..... page 112
㉜ Touche de reproduction/arrêt [PLAY/STOP] ..... page 113

■ MIDI

㉝ Touche de réception ON/OFF [RECEIVE ON/OFF] ..... page 119
㉞ Touches de canal de réception/horloge [RECEIVE CH./CLOCK] ..... page 119
㉟ Touche de mode [MODE] ..... page 119

■ DEMO

㊱ Touches DEMO [1] à [3] ..... page 121

■ DRUM PAD (Pad de batterie) (PSR-400)

㊷ Touche d'assignation de pad ON/OFF [PAD ASSIGN ON/OFF] ..... page 118
㊸ Touches [1] à [4] ..... page 118

■ MULTI PAD (PSR-500)

㊷ Touche d'enregistrement/fin [RECORD/END (TERMINATE)] ..... page 117
㊸ Touches [1] à [4] ..... page 117

■ AUTRES

㊹ Affichage multifonctionnel [MULTI DISPLAY] ..... page 90
㊺ Liste des voix [VOICE LIST] ..... page 107
㊻ Liste des styles [STYLE LIST] ..... page 102
㊼ Molette PITCH BEND ..... page 97

Prises du panneau arrière

㊽ Connecteurs MIDI IN et MIDI OUT ..... page 123
㊾ Prise de pédale [FOOT PEDAL] ..... page 91
㊿ Prise de casque d'écoute/sortie aux. [HEADPHONES/AUX.OUT] ..... page 91
(51) Prise d'entrée CC [DC IN] ..... page 90

PREPARATIFS

Ce chapitre indique comment installer le PSR-400/PSR-500 et comment le préparer avant de passer à l'exécution. Nous vous conseillons de le lire attentivement avant d'utiliser votre PSR-400/PSR-500.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le PSR-400 et le PSR-500 peuvent être alimentés au moyen de piles* ou au moyen d'un adaptateur secteur en option. Suivre les instructions appropriées en fonction de la source d'alimentation utilisée.

* Lorsque des piles sont utilisées le son du PSR-400/PSR-500 peut subir une distorsion à des niveaux de volume élevés. Ceci est dû au fait que la puissance de l'amplificateur est réduite en cas de fonctionnement sur piles.

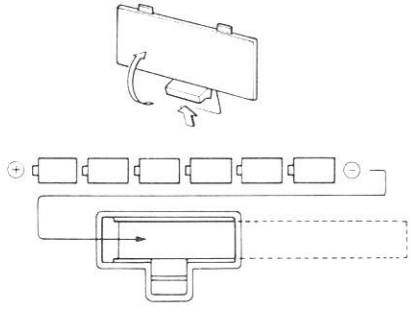
ATTENTION

Ne jamais couper l'alimentation électrique (en retirant les piles ou en débranchant l'adaptateur secteur par exemple) pendant que le PSR-400/PSR-500 est en mode d'enregistrement. Le faire pourrait entraîner une perte de données.

Fonctionnement sur piles

Le PSR-400/PSR-500 est fourni avec un jeu de piles. A noter que, selon les conditions de stockage, ces piles risquent de durer moins longtemps que des piles neuves.

Lorsque les piles doivent être remplacées, l'indication "batt" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY. Lorsque cette indication apparaît, le PSR-400/PSR-500 ne peut plus être utilisé et l'alimentation doit être coupée avant de remplacer les piles ou de connecter un adaptateur secteur*. Les données internes seront conservées pendant environ 10 minutes pendant le remplacement des piles ou le raccordement d'un adaptateur secteur.



Lorsque les piles sont vides, les remplacer par six piles de 1,5 V SUM-1, R-20, de format "D" ou par des piles alcalines équivalentes en procédant de la manière suivante:

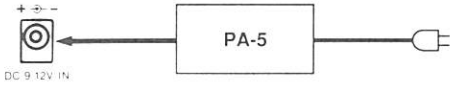
1. Ouvrir le couvercle du compartiment des piles situé sur le panneau inférieur de l'instrument et retirer les piles usées.
2. Introduire les six piles en prenant bien soin de respecter les indications de polarité marquées à l'intérieur du compartiment.
3. Reposer le couvercle et veiller à ce qu'il se verrouille bien en place.

* Si vous ne disposez pas de piles neuves ou d'un adaptateur secteur, il vous est possible d'utiliser le PSR-400/PSR-500 un peu plus longtemps en le mettant hors tension, puis de nouveau sous tension et en jouant à faible volume.

Attention:

1. Lorsque les piles se vident, les remplacer par un jeu complet de six piles neuves. NE JAMAIS utiliser en même temps des piles neuves et des piles usées.
2. Ne jamais utiliser ensemble des piles de types différents.
3. Pour prévenir tout endommagement que pourrait provoquer une fuite des piles, retirer les piles de l'instrument lorsqu'il ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée.

Utilisation d'un adaptateur secteur en option

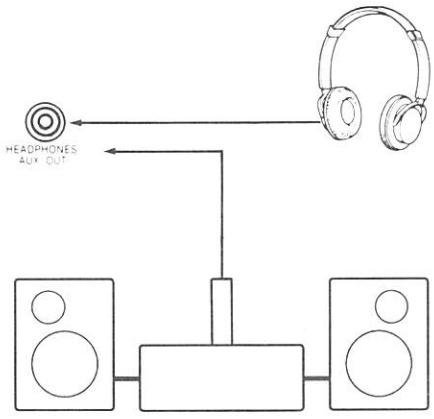


Brancher le câble de sortie CC de l'adaptateur secteur Yamaha PA-5 à la prise DC IN située sur le panneau arrière du PSR-400/PSR-500 et brancher ensuite l'adaptateur secteur à une prise secteur murale commode.

Les piles sont automatiquement déconnectées lorsqu'un adaptateur secteur est utilisé.

- **SEUL** un adaptateur secteur Yamaha PA-5 doit être utilisé pour alimenter l'instrument sur secteur. L'utilisation de tout autre adaptateur avec le PSR-400/PSR-500 pourrait sérieusement endommager l'adaptateur ou voire même le PSR-400/PSR-500.

UTILISATION D'UN CASQUE D'ECOUTE OU D'UN SYSTEME DE SONORISATION EXTERNE



Système de sonorisation externe

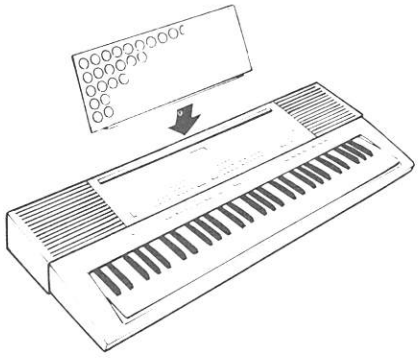
Un casque d'écoute stéréo standard peut être branché à la prise HEADPHONES/AUX.OUT du panneau arrière pour une utilisation de l'instrument en silence ou à une heure tardive. Les haut-parleurs internes sont automatiquement coupés lorsqu'un casque est branché à la prise HEADPHONES. La prise HEADPHONES/AUX.OUT peut également être utilisée pour transmettre la sortie du PSR-400/PSR-500 à un amplificateur de clavier, un système de sonorisation stéréo, une table de mixage ou un magnétocassette.

LA PEDALE

Brancher la pédale fournie à la prise FOOT PEDAL située sur la face arrière de l'instrument. Cette pédale fonctionne comme une pédale damper et permet de commander l'effet de sustain. Appuyer sur la pédale pour produire un effet de sustain sur une note après relâchement des touches.

- Faire attention de ne pas appuyer sur la pédale tout en la connectant à la prise FOOT PEDAL ou tout en mettant l'instrument sous tension car dans ce cas l'état ON/OFF de la pédale serait inversé. Cette fonction a été prévue pour permettre soit l'activation, soit la désactivation par pression de pédale avec le PSR-400/PSR-500.
- L'effet de sustain ne peut pas être appliqué aux voix si le relâchement des touches n'arrête pas le son, par exemple: MUTE GUITAR (26), MARIMBA (41), PERCUSSIONS (99), etc.

LE PUPITRE

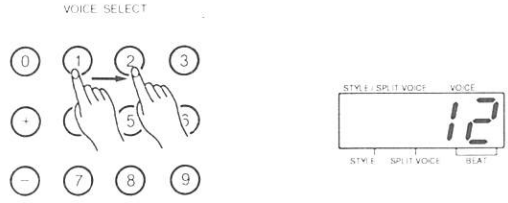


Introduire le bord inférieur du pupitre dans la rainure située à l'arrière du panneau de commande du PSR-400/PSR-500.

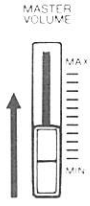
GUIDE SOMMAIRE D'UTILISATION

Ce chapitre donne une brève description du mode d'utilisation des fonctions de base du PSR-400/PSR-500. Se reporter aux pages indiquées pour plus de détails sur chaque fonction et sur les possibilités plus complexes offertes par l'instruments.

SELECTION ET EXECUTION DES VOIX



1. Utiliser la touche VOICE SELECT pour sélectionner une voix *[page 107]*.



2. Utiliser la commande MASTER VOLUME pour régler le volume d'ensemble *[page 97]*.

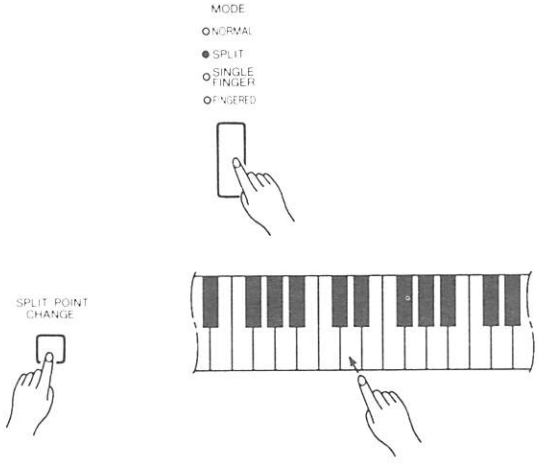
3. Jouer.

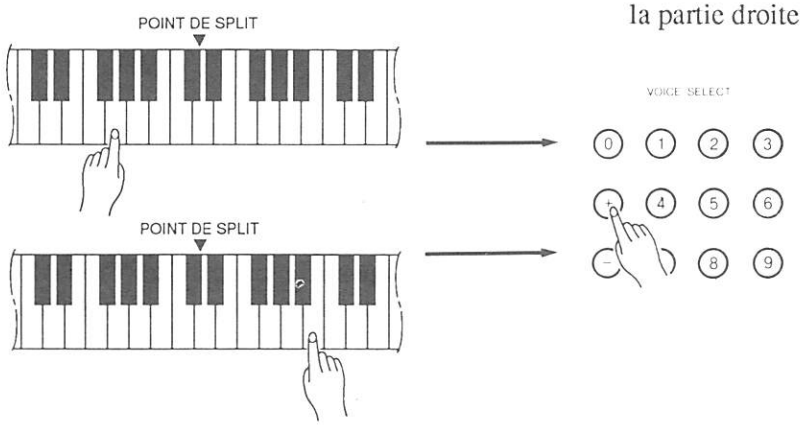
ADDITION DE REVERBERATION (PSR-500 uniquement)

1. Utiliser la touche [DSP] pour sélectionner l'effet de réverbération HALL ou ROOM *[page 97]*.

2. Utiliser les touches [REVERB DEPTH] pour régler la profondeur de l'effet de réverbération sélectionné sur la voix active *[page 109]*.

LE MODE SPLIT
EXECUTION D'UNE VOIX DIFFERENTE DE LA MAIN DROITE ET DE LA MAIN GAUCHE



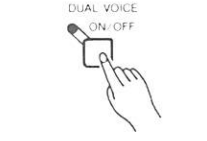


1. Utiliser la touche [MODE] pour sélectionner le mode SPLIT *[page 96]*.

2. Si nécessaire, utiliser la touche [SPLIT POINT CHANGE] pour changer le point de split *[page 99]*.

3. Utiliser les touches VOICE SELECT pour sélectionner la voix de la main droite et celle de la main gauche *[page 109]*.
   Appuyer sur une touche de la partie gauche du clavier avant de sélectionner la voix de la main gauche et sur une touche de la partie droite avant de sélectionner la voix de la main droite.

LE MODE DE VOIX DUAL
EXECUTION DE DEUX VOIX SUR LA TOTALITE DU CLAVIER



1. Utiliser les touches VOICE SELECT pour sélectionner une voix *[page 107]*.

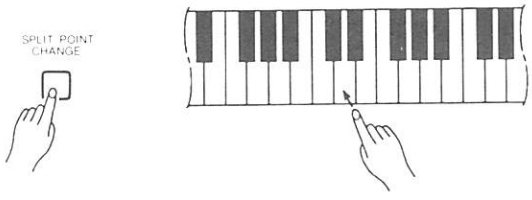
2. Appuyer sur la touche [DUAL VOICE] pour activer le mode de voix DUAL *[page 110]*.

3. Utiliser les touches VOICE SELECT pour sélectionner la deuxième voix "DUAL" *[page 110]*.

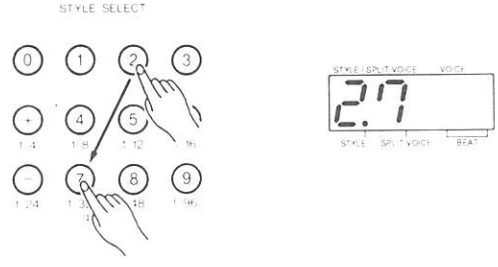
4. Jouer.

EXECUTION AVEC ACCOMPAGNEMENT AUTOMATIQUE

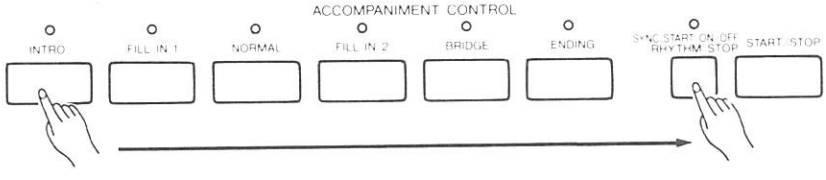
1. Utiliser la touche [MODE] pour sélectionner le mode SINGLE FINGER ou FINGERED *[page 96]*.



2. Si nécessaire, utiliser la touche [SPLIT POINT CHANGE] pour changer le point de split *[page 99]*.

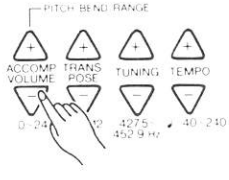


3. Utiliser les touches STYLE SELECT pour sélectionner le style d'accompagnement souhaité *[page 102]*. Il est également possible de sélectionner une voix de mélodie (partie haute du clavier) à l'aide des touches VOICE SELECT *[page 107]*.

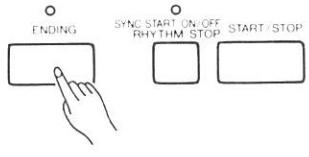


4. Utiliser les touches ACCOMPANIMENT CONTROL pour déterminer comment l'accompagnement sera lancé *[page 102]* et appuyer ensuite sur la touche [SYNC-START ON/OFF] pour activer le mode de début synchronisé *[page 102]*.

5. Appuyer sur une touche ou jouer un accord à gauche du point de split pour lancer l'accompagnement automatique — jouer des accords SINGLE FINGER ou FINGERED selon le mode sélectionné *[page 96]*.

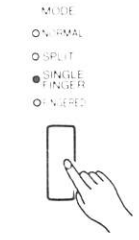


6. Utiliser les touches [ACCOMP. VOLUME] pour régler le volume de l'accompagnement *[page 97]*.

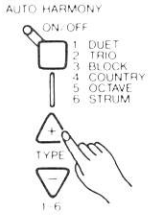


7. Utiliser les touches [START/STOP] ou [ENDING] de la section ACCOMPANIMENT CONTROL pour arrêter l'accompagnement *[page 103]*.

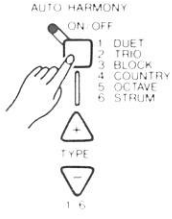
EXECUTION AVEC HARMONIE AUTOMATIQUE



1. Utiliser la touche [MODE] pour sélectionner le mode SPLIT, SINGLE FINGER ou FINGERED *[page 96]*.



2. Utiliser les touches [AUTO HARMONY TYPE] pour sélectionner un type d'harmonie compris entre "1" et "6" *[page 111]*.



3. Appuyer sur la touche [AUTO HARMONY ON/OFF] de sorte que le témoin s'allume *[page 111]*.

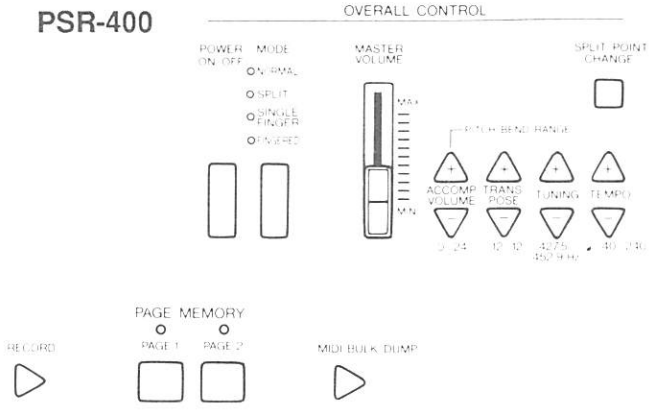
4. Jouer des accords sur la partie gauche du clavier tout en jouant une mélodie sur la partie droite *[page 111]*.

DESCRIPTION DES FONCTIONS

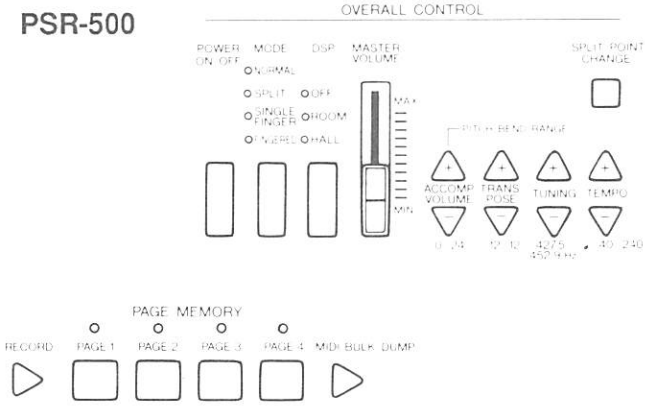
La partie "DESCRIPTION DES FONCTIONS" donne une description détaillée de toutes les fonctions du PSR-400/PSR-500. Les fonctions sont décrites telles qu'elles sont sur la face avant du PSR-400/PSR-500, à savoir regroupées en sections fonctionnelles, telles que "OVERALL CONTROL", "AUTOMATIC ACCOMPANIMENT" et "VOICE". Pour trouver des informations sur une commande ou une fonction particulière, aller directement au chapitre couvrant la commande ou fonction ou se reporter à l'index donné à la fin du manuel.

OVERALL CONTROL (COMMANDES GENERALES)

PSR-400

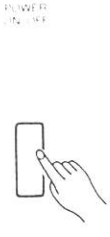


PSR-500



● Interrupteur d'alimentation [POWER]

Appuyer sur la touche [POWER] pour mettre l'instrument sous tension ou hors tension.



Coupure automatique de l'alimentation

Pour éviter une usure inutile des piles, le PSR-400/PSR-500 est pourvu d'une fonction de coupure automatique de l'alimentation qui met automatiquement l'instrument hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé (aucune commande ou touche sollicitée et aucune fonction automatique utilisée) pendant approximativement 10 minutes.

La fonction de coupure automatique de l'alimentation n'entre pas en action lorsque le PSR-400/PSR-500 est alimenté à l'aide d'un adaptateur secteur en option.

● MODE

La touche [MODE] permet de déterminer le mode de fonctionnement du PSR-400/PSR-500. Appuyer sur la touche [MODE] autant de fois que nécessaire pour allumer le témoin de mode voulu:

- **NORMAL**
  Il s'agit du mode de fonctionnement normal permettant de sélectionner et d'exécuter une seule voix (ou deux voix lorsque la fonction DUAL est activée) et de ne sélectionner des styles que pour l'accompagnement rythmique.
- **SPLIT**
  Avec ce mode, il est possible de sélectionner une voix pour la partie droite et une voix pour la partie gauche du clavier. Pour plus de détails se reporter à la page 109.

• **SINGLE FINGER**
Ce mode permet d'obtenir un accompagnement automatique rythmique, de basse ou orchestral en jouant une, deux ou trois touches sur la partie gauche du clavier. Pour plus de détails se reporter à la page 104.

• **FINGERED**
Le mode FINGERED permet d'obtenir un accompagnement automatique rythmique, de basse ou orchestral basé sur les accords joués sur la partie gauche du clavier. Pour plus de détails se reporter à la page 104.

● DSP (Traitement numérique du son: PSR-500 uniquement)

La touche [DSP] active deux effets numériques pouvant être utilisés pour ajouter profondeur et expression au son. Cette touche permet de déterminer le type de l'effet qui sera appliqué, alors que les touches [REVERB DEPTH] de la section VOICE permettent de régler individuellement la profondeur de l'effet appliqué aux voix de la partie droite et de la partie gauche du mode split et aux voix de canal principal et de canal secondaire du mode DUAL.

Chaque fois que la touche [DSP] est enfoncée, l'effet qui suit est activé et le témoin correspondant s'allume. Aucun effet n'est appliqué lorsque tous les témoins sont éteints.

OFF
Aucun effet n'est appliqué

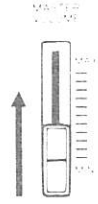
ROOM
Avec ce réglage, l'effet de réverbération appliqué au son est similaire à l'effet de réverbération obtenu dans une salle.

HALL
Utiliser le réglage HALL pour obtenir un effet de réverbération plus ample. Cet effet simules les réverbérations naturelles se produisant dans une salle de concert.

• Bien que presque tous les styles d'accompagnement automatique soient programmés avec effet DSP, aucun effet ne sera produits si la touche [DSP] est OFF.

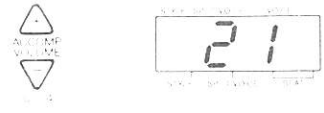
● MASTER VOLUME

Utiliser la commande MASTER VOLUME pour régler le volume d'ensemble du PSR-400/PSR-500, y compris le volume de la voix en cours d'exécution, de l'accompagnement automatique, de la reproduction de mémoire de morceau, etc.



● ACCOMP. VOLUME

Bien que la commande MASTER VOLUME puisse être utilisée pour régler le volume d'ensemble, il est possible d'utiliser les touches ACCOMP. VOLUME [▲] et [▼] pour régler le volume de l'accompagnement sélectionné par rapport au volume de la mélodie jouée de la main droite. Appuyer sur la touche [▲] pour augmenter le volume et sur la touche [▼] pour le diminuer. Le niveau de volume sélectionné est indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant le réglage du volume et pendant environ 2 secondes une fois que les touches sont relâchées.



La plage de réglage du volume va de 0 à 24. Le réglage 0 ne produit aucun son alors que 24 produit le volume le plus élevé. Le volume d'accompagnement par défaut peut être rappelé à tout moment en appuyant simultanément sur les touches ACCOMP. VOLUME [▲] et [▼].

• Lorsque ce paramètre a été modifié, ne pas oublier de sauvegarder la nouvelle donnée dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, la donnée nouvellement spécifiée sera perdue à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

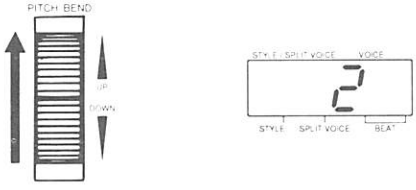
● PITCH BEND

La molette PITCH BEND située à la gauche du clavier permet de monter ou de baisser légèrement la hauteur des notes: tourner la molette loin de soi pour monter la hauteur et la tourner vers soi pour baisser la hauteur (l'effet de la molette peut être inversé de la manière décrite ci-après). Lorsque la molette PITCH BEND est presque en bout de course dans un sens ou dans l'autre, la plage de réglage de pitch bend apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY (voir ci-après).

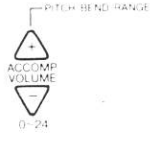
Réglage de la plage de pitch bend

L'effet maximal produit à l'aide de la molette PITCH BEND peut être réglé de ±1 demi-ton à ±12 demi-tons (c'est-à-dire plus ou moins une octave).

1. Pour régler la plage de pitch bend, tourner la molette PITCH BEND à fond dans l'un des deux sens afin de faire apparaître la plage de réglage sur l'affichage MULTI DISPLAY.



2. Utiliser les touches ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE) [▲] et [▼] pour régler la plage de réglage: la plage de pitch bend est indiquée sur l'affichage en demi-tons (-12 à 12). Si un réglage négatif est sélectionné, l'effet produit par la molette est inversé, à savoir: le fait de tourner la molette loin de soi baisse la hauteur.

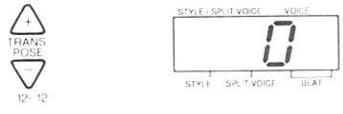


3. Relâcher la molette PITCH BEND.

- Lorsque ce paramètre a été modifié, ne pas oublier de sauvegarder la nouvelle donnée dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, la donnée nouvellement spécifiée sera perdue à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

● TRANSPOSE

Les touches [TRANSPOSE] du PSR-400/PSR-500 permettent de monter ou de baisser la hauteur de tout le clavier par bonds d'un demi-ton, jusqu'à un maximum de douze demi-tons (une octave). La transposition de la hauteur du clavier du PSR-400/PSR-500 facilite l'exécution en clefs à armure difficile et permet d'accorder la hauteur tonale du clavier sur le registre d'un chanteur ou d'un autre instrumentiste.



Les touches TRANSPOSE [▲] et [▼] sont utilisées pour la transposition. Appuyer sur la touche [▲] pour monter la hauteur du clavier et sur la touche [▼] pour la baisser. L'ampleur de la transposition sélectionnée est indiquée sur l'affichage MULTI DISPLAY tant que la touche TRANSPOSE [▲] ou [▼] est maintenue enfoncée et pendant 2 secondes environ après qu'elle soit relâchée.

La plage de transposition va de -12 à +12, -12 correspondant à une baisse de la hauteur de 12 demi-tons et +12 à une montée de 12 demi-tons. 0 correspond à la hauteur "normale" du clavier. La valeur de transposition normale (0) peut être rétablie à tout moment en appuyant simultanément sur les touches TRANSPOSE [▲] et [▼].

- La fonction de transposition ne produit aucun effet tant qu'une touche est maintenue enfoncée.
- La fonction de transposition n'affecte pas les voix de percussion (numéros 94 à 99).
- Lorsque ce paramètre a été modifié, ne pas oublier de sauvegarder la nouvelle donnée dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, la donnée nouvellement spécifiée sera perdue à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

● TUNING

Les touches [TUNING] du PSR-400/PSR-500 permettent d'accorder la hauteur du PSR-400/PSR-500 sur un autre instrument. L'accord est possible sur une plage de ±50 centièmes (soit 100 centièmes ou un demi-ton) en 16 bonds.

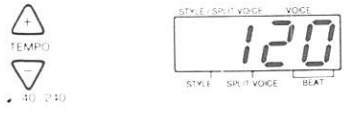
Les touches [TUNING] [▲] et [▼] sont utilisées pour accorder l'instrument. Appuyer sur la touche [▲] pour monter l'instrument et sur la touche [▼] pour le baisser. L'ampleur du réglage sélectionné est indiquée en Hertz sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant que la touche [TUNING] [▲] ou [▼] est maintenue enfoncée et pendant 2 secondes environ après qu'elle soit relâchée.

La plage de réglage va de 427,5 Hertz (-50 centièmes) à 452,9 Hertz (+50 centièmes). 440,0 Hertz (±0 centième) est la hauteur "normale". Cette hauteur normale (440,0) peut être rétablie à tout moment en appuyant simultanément sur les touches [TUNING] [▲] et [▼].

- La fonction d'accord n'affecte pas les voix de percussion (numéros 94 à 99).
- Lorsque ce paramètre a été modifié, ne pas oublier de sauvegarder la nouvelle donnée dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, la donnée nouvellement spécifiée sera perdue à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

● TEMPO

Les touches TEMPO permettent de régler le tempo de l'accompagnement automatique (AUTO ACCOMPANIMENT), de la mémoire de morceau (SONG MEMORY), de la reproduction DEMO et de la section MULTI PAD dans le cas du PSR-500.



Appuyer sur la touche TEMPO [▲] pour accélérer le tempo ou sur la touche TEMPO [▼] pour le ralentir. Le tempo sélectionné est indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY (en temps d'un quart de note par minute) tant que la touche TEMPO [▲] ou [▼] est maintenue enfoncée et pendant 2 secondes environ après que la touche soit relâchée.

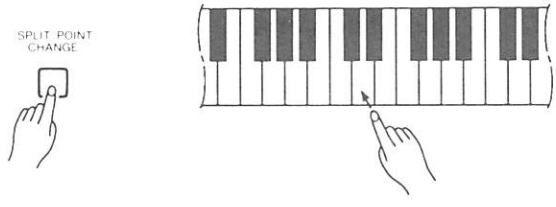
La plage de réglage du tempo va de 40 à 240 temps par minute. Chaque style d'accompagnement a son propre tempo "par défaut" qui est automatiquement réglé à chaque nouvelle sélection d'un style (mais pas lorsqu'un nouveau style est sélectionné alors que l'accompagnement joue). Le tempo par défaut du style d'accompagnement sélectionné peut être rétabli à tout moment en appuyant simultanément sur les touches TEMPO [▲] et [▼].

● SPLIT POINT CHANGE

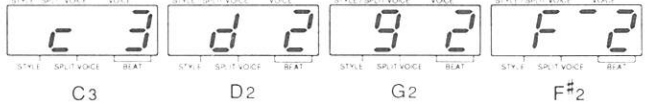
Des points de split individuels peuvent être réglés pour les modes SPLIT, SINGLE FINGER et FINGERED. Les points de split par défaut sont les suivants:

- Mode SPLIT: C♯3
- Mode SINGLE FINGER: D2
- Mode FINGERED: G2

Lorsqu'un de ces modes est sélectionné son point de split peut être réglé sur n'importe quelle autre touche en appuyant sur la touche du clavier voulue tout en maintenant enfoncée la touche [SPLIT POINT CHANGE].



Le point de split est indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY tant que la touche [SPLIT POINT CHANGE] est maintenue enfoncée. A titre d'exemple, la touche C3 est indiquée sur l'affichage par "C 3". La touche F♯2 est indiquée par "F-2". Dièse est indiqué sur l'affichage par le tiret allumé entre le "F" et le "2".



Le point de split des modes SPLIT, SINGLE FINGER et FINGERED sont conservés en mémoire et sera rappelé chaque fois que le mode correspondant est activé.

A noter que la touche du point de split est comprise dans la partie droite du clavier.

- Lorsque ce paramètre a été modifié, ne pas oublier de sauvegarder la nouvelle donnée dans la mémoire PAGE MEMORY (voir le paragraphe suivant). Dans le cas contraire, la donnée nouvellement spécifiée sera perdue à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

● PAGE MEMORY

La mémoire PAGE MEMORY peut être utilisée pour sauvegarder 4 groupes complets de réglages de panneau (y compris contenu de la mémoire SONG MEMORY et fonctions MULTI PAD) dans le cas du PSR-500 et 2 groupes dans le cas PSR-400 pouvant être rappelés par pression d'une seule touche.

Lorsque l'instrument est mis sous tension, la "PAGE" précédemment sélectionnée est automatiquement rappelée et son témoin s'allume. Lorsque des modifications sont apportées aux réglages de panneau, le témoin PAGE clignote pour indiquer que les réglages de panneau ont été modifiés. Si la même touche PAGE est alors de nouveau sollicitée, les réglages PAGE d'origine sont rappelés et le témoin reste allumé de manière continue.

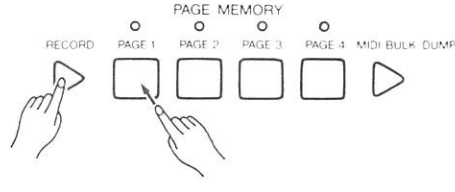
Les réglages de panneau suivants sont sauvegardés par la mémoire PAGE MEMORY:

- Voix sélectionnée(s)
- Contenu MULTI PAD (PSR-500)/DRUM PAD (PSR-400)
- Contenu SONG MEMORY
- Contenu VOICE MEMORY
- Réglage des paramètres de la section VOICE (AUTO HARMONY, REVERB DEPTH(PSR-500), VOLUME, OCTAVE, PAN, canal MIDI OUT, DUAL)
- Contenu CUSTOM ACCOMPANIMENT
- STYLE sélectionné
- Voix d'accord sélectionnée lorsque l'accompagnement est arrêté
- Réglages ORCHESTRATION
- Etat des commandes ACCOMPANIMENT CONTROL
- MODE
- ACCOMP. VOLUME
- TUNING
- TRANSPOSE
- TEMPO
- PITCH BEND RANGE
- DSP (PSR-500)
- MIDI RECEIVE CHANNEL/CLOCK

- Le réglage de MODE MIDI ne peut pas être enregistré par la mémoire PAGE MEMORY. Le MODE MIDI est réglé à "00" à chaque mise sous tension de l'instrument et à chaque sélection d'une PAGE différente.

Enregistrement

Procéder aux réglages de panneau voulus et appuyer ensuite sur une des touches PAGE MEMORY tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Le témoin correspondant s'allume pour indiquer que les données ont bien été introduites en mémoire. Toutes les données précédemment sauvegardées dans la même PAGE seront effacées.



- Le contenu de PAGE MEMORY ne peut pas être enregistré pendant qu'une fonction de reproduction automatique ou d'enregistrement automatique est en cours d'utilisation (reproduction AUTO ACCOMPANIMENT, enregistrement/reproduction/prêt à la reproduction SONG MEMORY, enregistrement/reproduction MULTI PAD pour le PSR-500, enregistrement/reproduction CUSTOM ACCOMPANIMENT, reproduction DEMO, assignation de pad DRUM PAD pour le PSR-400).

Rappel

Pour rappeler un groupe de réglage PAGE MEMORY, appuyer sur la touche PAGE MEMORY voulue. Le témoin correspondant s'allume et les réglages de panneau requis sont rappelés.

- Si les réglages de panneau sont modifiés sans être enregistrés (y compris des opérations telles que l'enregistrement dans la mémoire SONG MEMORY), ces modifications seront perdues si une autre PAGE MEMORY est rappelée.

- Il n'est pas possible de sélectionner une autre PAGE MEMORY pendant qu'une fonction de reproduction automatique ou d'enregistrement automatique est en cours d'utilisation (reproduction AUTO ACCOMPANIMENT, enregistrement/reproduction/prêt à la reproduction SONG MEMORY, enregistrement/reproduction MULTI PAD pour le PSR-500, enregistrement/reproduction CUSTOM ACCOMPANIMENT, reproduction DEMO, assignation de pad DRUM PAD pour le PSR-400).
- Si les réglages de panneau sont modifiés sans être enregistrés et que l'alimentation électrique est coupée, ces réglages seront sauvegardés indépendamment de la mémoire PAGE MEMORY.
- Les données PAGE MEMORY sont conservées en mémoire même lorsque l'alimentation électrique du PSR-400/PSR-500 est coupée, à condition qu'un jeu complet de piles soit en place ou que l'adaptateur reste branché au secteur.
- Si l'instrument ne contient pas de piles et si l'adaptateur secteur est débranché pendant 10 minutes environ, la mémoire PAGE MEMORY sera automatiquement remise à l'état initial à la mise sous de l'instrument. Les banques de la mémoire PAGE MEMORY peuvent être individuellement remise à l'état initial en appuyant sur la touche PAGE MEMORY voulue tout en mettant l'instrument sous tension. Les banques de la mémoire PAGE MEMORY peuvent toutes être remises à l'état initial en même temps en maintenant enfoncée la touche CUSTOM [RECORD/END] et la touche [CLEAR] tout en mettant l'instrument sous tension. Dans tous les cas, l'indication "clr" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY lorsque la mémoire est remise à l'état initial.

Les réglages initiaux sont les suivants:

Liste des réglages initiaux de la mémoire PAGE MEMORY

* Les réglages indiqués entre parenthèses ne concernent que le PSR-500.

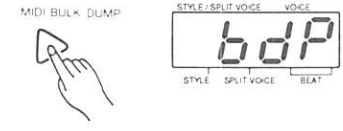
				PAGE 1 ~ 2 [PSR-400] **PAGE 1 ~ 4** [PSR-500]	
OVERALL CONTROL	MODE			NORMAL	
	(DSP)			(ROOM)	
	PITCH BEND RANGE			2	
	ACCOMP. VOL			21	
	TRANSPOSE			0	
	TUNING			440	
	SPLIT POINT		SPLIT	C♯3	
			SINGLE FINGER	D2	
			FINGERED	G2	
AUTO ACCOMPANIMENT	STYLE No.			00	
	ORCHESTRATION		RHYTHM	ON	
			BASS	ON	
			ORCHESTRA 1	ON	
			ORCHESTRA 2	ON	
			ORCHESTRA 3	ON	
	CUSTOM STYLE			PAGE 1: Style pour DEMO 1 PAGE 2: Style pour DEMO 2 (PAGE 3: Style pour DEMO 3) (PAGE 4: LAMBADA)	
	ACCOMP. CONTROL			NORMAL	
	SYNCHRO START			OFF	
	Voix d'accord lorsque l'accompagnement est arrêté.		VOICE No.	35	
			(REVERB DEPTH)	(6)	
			VOLUME	12	
			OCTAVE	2	
			PAN	0	
VOICE			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
	Active	GAUCHE	VOICE No.	89	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	1	-1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		DROITE	VOICE No.	00	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	3	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	OFF	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1	GAUCHE	VOICE No.	86	95
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	21
			OCTAVE	1	0
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		DROITE	VOICE No.	03	00
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	10
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	2	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	

			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
VOICE	VOICE MEMORY 2	GAUCHE	VOICE No.	35	93
			(REVERB DEPTH)	(6)	(14)
			VOLUME	21	22
			OCTAVE	0	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		DROITE	VOICE No.	35	49
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	20
			OCTAVE	0	0
			PAN	-4	0
			HARMONY TYPE	5	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 3	GAUCHE	VOICE No.	56	59
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	24	21
			OCTAVE	1	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		DROITE	VOICE No.	71	53
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	24
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 4	GAUCHE	VOICE No.	30	36
			(REVERB DEPTH)	(8)	(13)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	2	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		DROITE	VOICE No.	67	60
			(REVERB DEPTH)	(9)	(9)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1 ~ 4			Toutes OFF	
SONG MEMORY	CHORD 1 ~ 5			Pas de donnée	
	MELODY 1 ~ 5			Pas de donnée	
	CONDUCTOR			Pas de donnée	
MIDI	RECEIVE CH 1 ~ 16			Tous validés	
	CLOCK			Invalidée	
MULTI PAD [PSR-500]	1 2 3 4			4 banques x 4 pages = 16 patterns	
DRUM PAD [PSR-400]	1 2 3 4			4 banques x 2 pages = 8 voix	

Transfert de données MIDI de PAGE MEMORY

Le contenu de chaque banque de mémoire PAGE MEMORY peut être transféré en bloc sous la forme de messages exclusifs de système, via le connecteur MIDI OUT, et être reçu par un second PSR-400/PSR-500 ou un enregistreur de données MIDI.

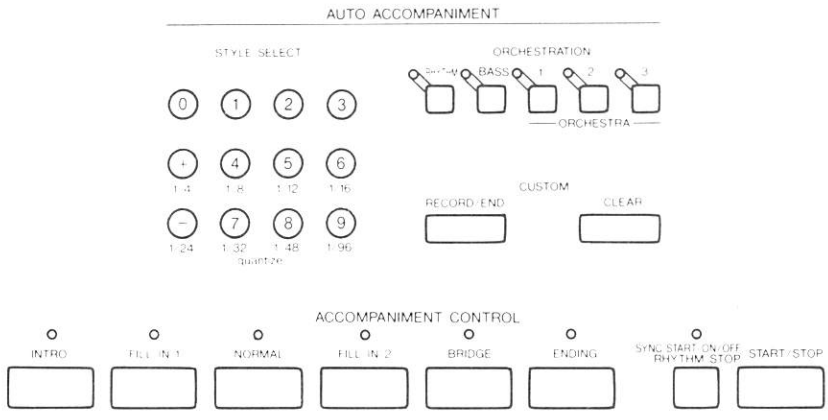
1. Appuyer sur la touche [MIDI BULK DUMP]. Tous les témoins PAGE MEMORY se mettent à clignoter, de même que l'indication "bdp" sur l'affichage MULTI DISPLAY.



2. Appuyer sur la touche PAGE MEMORY dont le contenu doit être transféré. Le témoin correspondant clignote pendant le transfert des données. Le transfert de données peut être abandonné à tout moment en appuyant une seconde fois sur la touche [MIDI BULK DUMP]. Aucune autre opération ne peut être exécutée pendant un transfert de données.

3. Lorsque le transfert est terminé, les témoins PAGE MEMORY et l'affichage MULTI DISPLAY reviennent à leur état précédent.

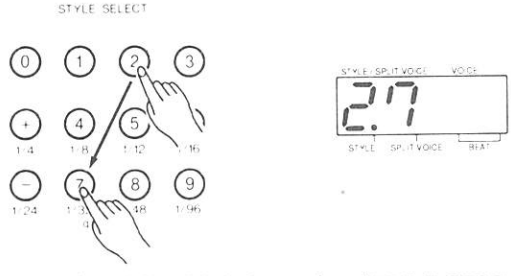
AUTO ACCOMPANIMENT (ACCOMPAGNEMENT AUTOMATIQUE)



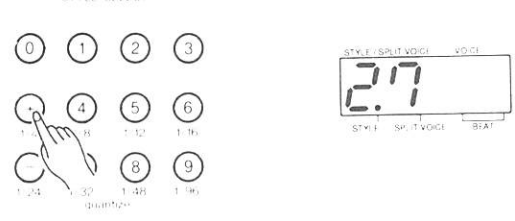
● STYLE SELECT

Sélectionner un des 100 styles d'accompagnement du PSR-400/PSR-500 en procédant de l'une des deux manières suivantes:

1: Choisir un des 100 styles d'accompagnement (numérotés de "00" à "99") de la liste STYLE LIST et introduire son numéro à l'aide des touches numériques STYLE SELECT. Pour sélectionner BAROQUE (numéro 27), par exemple, appuyer d'abord sur la touche "2" et ensuite sur la touche "7". Le numéro "27" sera alors indiqué à gauche de l'affichage MULTI DISPLAY.



2: Les touches [+] et [-] de la section STYLE SELECT peuvent être utilisées pour incrémenter (augmenter de 1) ou décrémenter (diminuer de 1) le numéro du style d'accompagnement précédemment sélectionné. Appuyer brièvement sur la touche [+] pour sélectionner le style d'accompagnement qui suit le style d'accompagnement actif, ou sur la touche [-] pour sélectionner celui qui le précède. Si la touche [+] ou [-] est maintenue enfoncée, les numéros de style d'accompagnement défilent d'une manière continue. Relâcher simplement la touche [+] ou [-] lorsque le numéro du style d'accompagnement recherché est affiché.



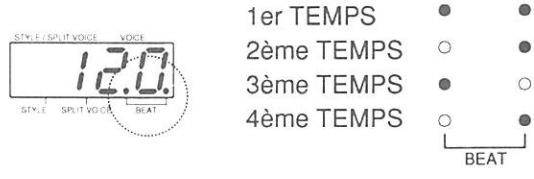
● ACCOMPANIMENT CONTROL

Début de l'accompagnement

Appuyer sur la touche [START/STOP] pour lancer immédiatement l'accompagnement sélectionné. La reproduction du rythme commence immédiatement et si le mode SINGLE FINGER ou FINGERED a été sélectionné à l'aide de la touche MODE de la section OVERALL CONTROL, la reproduction des parties accords et basse commencera dès qu'une note ou un accord est joué sur le clavier.

Appuyer sur la touche [SYNC-START ON/OFF] pour que l'accompagnement commence lorsque la première note est jouée sur le clavier. Dans ce cas, l'accompagnement est lancé en jouant sur la partie gauche du clavier si le mode SPLIT, SINGLE FINGER ou FINGERED a été sélectionné, ou en jouant n'importe où sur le clavier lorsque c'est le mode NORMAL qui a été sélectionné. Lorsque la touche [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] a été sollicitée, les deux points de l'affichage MULTI DISPLAY clignotent pour indiquer le tempo sélectionné. Le mode SYNCHRO START peut être désactivé en appuyant une deuxième fois sur la touche [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP] afin que son témoin s'éteigne.

● Les deux points situés à droite de l'affichage MULTI DISPLAY clignotent pendant la reproduction de rythme pour donner une indication visuelle du tempo sélectionné.



• Un style d'accompagnement différent peut être sélectionné à tout moment pendant que l'accompagnement joue. L'affichage du numéro de style d'accompagnement change dès que la sélection est effectuée mais la reproduction du nouveau style ne commence qu'à partir du début de la mesure suivante. Le tempo ne change pas pendant la reproduction du nouveau style.

Les variations NORMAL et BRIDGE

Chaque style comporte deux variations principales: NORMAL et BRIDGE. Si la touche [NORMAL] ou la touche [BRIDGE] est sollicitée pendant la reproduction du rythme, la variation correspondante commencera à partir du début de la mesure suivante. Il est également possible de sélectionner la variation [NORMAL] ou [BRIDGE] avant de lancer l'accompagnement.

Début de l'accompagnement avec introduction

Tous les patterns d'accompagnement du PSR-400/PSR-500 commenceront avec une introduction appropriée si la touche [INTRO] est sollicitée avant la touche [START/STOP].

Une fois que la touche [INTRO] a été sollicitée, le témoin [INTRO] reste allumé de manière continue alors que le témoin [NORMAL] ou [BRIDGE] se met à clignoter pour indiquer quelle variation sera appliquée une fois l'introduction terminée. Il est possible de changer la variation de "destination" en appuyant sur la touche [NORMAL] ou [BRIDGE] pendant que son témoin clignote. Lorsque l'introduction est terminée, le témoin [INTRO] s'éteint alors que le témoin [NORMAL] ou [BRIDGE] reste allumé de manière continue.

• Il est possible de lancer l'accompagnement à partir de n'importe quelle variation, même l'ending, en appuyant sur la touche correspondante avant d'appuyer sur la touche [START/STOP]. La variation de destination [NORMAL] ou [BRIDGE] peut être sélectionnée de la manière normale.

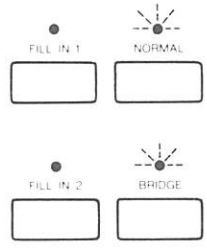
• Si le pattern [INTRO], [FILL IN 1], [FILL IN 2] ou [ENDING] est sollicité avant d'appuyer sur la touche [START/STOP] et si la même touche est de nouveau sollicitée, ou si la touche [NORMAL] ou [BRIDGE] dont le témoin clignote est sollicitée, le témoin correspondant s'éteint et le témoin de pattern [NORMAL] ou [BRIDGE] de destination s'allume de manière continue. L'accompagnement commencera alors directement par le pattern NORMAL ou BRIDGE.

• La touche [INTRO] peut être utilisée pour sélectionner le pattern d'introduction même pendant la reproduction de l'accompagnement.

Addition de fill-ins

Le PSR-400 et le PSR-500 offrent deux types de fill-in (variation rythmique), un aboutissant à la variation NORMAL et l'autre à la variation BRIDGE. Appuyer sur la touche [FILL IN 1] à tout moment pendant la reproduction de l'accompagnement pour introduire un court fill-in et passer (ou revenir) à la variation NORMAL, ou bien appuyer sur la touche [FILL IN 2] pour introduire un court fill-in et passer (ou revenir) à la variation BRIDGE.

Le témoin [NORMAL] clignote pendant la reproduction de FILL IN 1 et le témoin [BRIDGE] pendant la reproduction de FILL IN 2. Il est possible de changer la variation qui sera reproduite après le fill-in en appuyant sur la touche voulue pendant que sont témoin clignote.



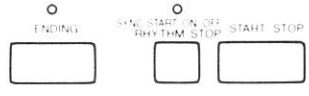
Si la touche [FILL IN 1] ou [FILL IN 2] est maintenue enfoncée, le pattern de fill-in se répètera jusqu'à ce que la touche soit relâchée et la variation NORMAL ou BRIDGE commencera à partir de la mesure suivante.

• Si la touche [FILL IN 1] ou [FILL IN 2] est sollicité pendant la dernière noire d'une mesure, le fill-in commencera à partir du premier temps de la mesure suivante. Si la touche est sollicité à un autre moment, le fill-in commencera immédiatement.

• Il est également possible de lancer l'accompagnement avec un fill-in en appuyant sur la touche FILL IN voulue avant d'appuyer sur la touche [START/STOP]. La variation de destination [NORMAL] ou [BRIDGE] peut être sélectionnée de la manière normale.

Arrêt de l'accompagnement

Un accompagnement en cours de reproduction peut être arrêté immédiatement en appuyant sur la touche [START/STOP] ou sur la touche [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]. Dans le dernier cas, le mode de début synchronisé sera activé à l'arrêt de l'accompagnement. L'accompagnement peut également être arrêté avec un ending approprié en appuyant sur la touche [ENDING].



• L'ending commencera à partir du premier temps de la mesure suivante.

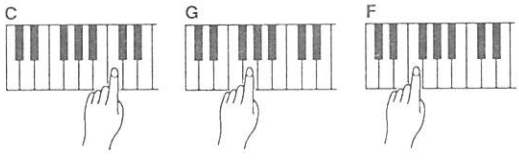
• Si la touche [FILL IN 1] ou [FILL IN 2] est sollicitée pendant la reproduction du pattern d'ending, un fill-in sera joué et suivi par un retour au pattern NORMAL ou BRIDGE.

● MODE SINGLE FINGER

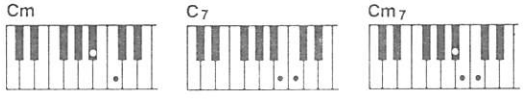
Le mode SINGLE FINGER est sélectionné au moyen de la touche [MODE] de la section OVERALL CONTROL (voir page 96).

L'accompagnement en mode SINGLE FINGER permet de produire facilement un très bel accompagnement orchestral, utilisant des accords de type majeur, septième, mineur et septième mineure, en appuyant sur un nombre minimal de touches de la partie gauche du clavier. L'accompagnement en accords et basses produit s'harmonise toujours parfaitement au style d'accompagnement sélectionné.

Si on appuie sur une touche "C" de la partie gauche du clavier, par exemple, un accompagnement en Do majeur sera joué. Appuyer sur une autre touche de la partie gauche du clavier pour sélectionner un autre accord. La touche enfoncée détermine toujours la note fondamentale de l'accord joué (par ex. "C" pour un accord en Do).



Exécution d'accords de type mineur, septième et septième mineure en mode SINGLE FINGER



- Pour un accord mineur, appuyer sur la touche de la note fondamentale et sur la touche noire immédiatement à gauche.
- Pour un accord septième, appuyer sur la touche de la note fondamentale et sur la touche blanche immédiatement à gauche.
- Pour un accord septième mineure, appuyer sur la touche de la note fondamentale et sur la touche blanche et la touche noire immédiatement à gauche.

- L'accompagnement automatique se poursuivra même une fois que les touches de la section d'accompagnement automatique du clavier sont relâchées. Il n'est nécessaire d'appuyer sur ces touches que pour changer d'accords.
- Si le mode SINGLE FINGER est utilisé alors que l'accompagnement est arrêté, un son d'accords et basse approprié sera produit dès qu'une touche de la partie gauche est enfoncée. La voix basse est la même que la voix basse de l'accompagnement. La voix d'accord peut être sélectionnée à l'aide des touches VOICE SELECT après qu'une touche de la partie gauche du clavier a été enfoncée. Les réglages REVERB DEPTH (PSR-500 uniquement), VOLUME, OCTAVE et PAN affectent la voix d'accord, mais il n'est pas possible d'utiliser le mode DUAL VOICE.

● MODE FINGERED

Le mode FINGERED est idéal pour ceux qui savent déjà jouer des accords sur un clavier, du fait qu'il permet de produire des accords personnels pour la fonction d'accompagnement automatique.

Le PSR-400/PSR-500 accepte les types d'accords suivants:

Accord	Abréviation	Doigté normal
Majeur	M	1-3-5
Mineur	m	1-♭3-5
Septième majeure	M7	1-3-(5)-7
Quarte suspendue	sus4	1-4-5
Sixte mineure	m6	1-♭3-5-6
Septième mineure	m7	1-♭3-(5)-♭7
Quinte bémol septième mineure	m7-5	1-♭3-♭5-♭7
Septième majeure mineure	mM7	1-♭3-(5)-7
Septième	7	1-3-(5)-♭7
Quinte bémol septième	7-5	1-3-♭5-♭7
Quarte suspendue septième	7sus4	1-4-5-♭7
Augmenté (septième)	aug	1-3-#5-(♭7)
Diminué (septième)	dim	1-♭3-♭5-(6)

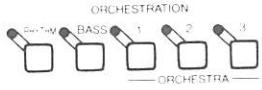
* Les notes indiquées entre parenthèses peuvent être omises.

Les accords de type Sixte mineure ne seront correctement détectés que s'ils sont joués dans la "position fondamentale". Les accords de type Quinte bémol septième ne seront reconnus que si la note fondamentale ou la septième bémol est la note la plus basse. Dans le cas des accords de type augmenté et diminué, il est assumé que la note la plus basse jouée est la note fondamentale.

- Si une seule note est jouée sur la partie gauche du clavier, cette note sera prise comme note fondamentale et l'accompagnement n'utilisera que cette note. Si une seule note et une quinte sont jouées l'accompagnement n'utilisera que la fondamentale et la quinte.
- Si trois touches adjacentes sont jouées simultanément (intervalle d'un demi-ton), toutes les parties de l'accompagnement seront assourdies à l'exception de la partie rythmique.
- Si le mode FINGERED est utilisé alors que l'accompagnement Si le mode FINGERED est utilisé alors que l'accompagnement est arrêté, une note basse appropriée sera produite dès qu'un accord est détecté sur la partie gauche et le son de l'accord est reproduit tel qu'il est joué. La voix d'accord peut être sélectionnée à l'aide des touches VOICE SELECT après qu'une touche de la partie gauche du clavier a été enfoncée. Les réglages REVERB DEPTH (PSR-500 uniquement), VOLUME, OCTAVE et PAN affectent la voix d'accord, mais il n'est pas possible d'utiliser le mode DUAL VOICE.

● ORCHESTRATION

Les parties d'accompagnement peuvent être activées ou désactivées en appuyant sur la touche ORCHESTRA correspondante. Lorsqu'une partie est désactivée, le témoin correspondant s'éteint. Pour désactiver la partie basse, par exemple, appuyer sur la touche ORCHESTRATION [BASS] afin d'éteindre son témoin. Appuyer de nouveau sur cette touche pour réactiver la partie concernée.



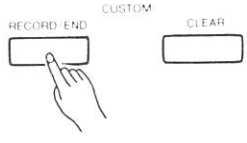
• Selon le style sélectionné, les touches ORCHESTRATION peuvent ne pas toujours contenir des données (les témoins s'allument même si les touches ORCHESTRATION ne contiennent aucune donnée.

● STYLE CUSTOM

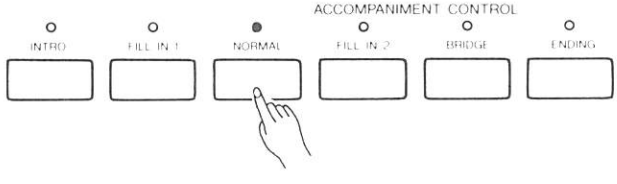
La fonction d'accompagnement CUSTOM du PSR-400/PSR-500 permet de créer des styles d'accompagnement originaux (un par banque de mémoire PAGE MEMORY) pouvant être mémorisés sous le numéro 99 (PROGRAMMABLE). Il est possible de programmer des patterns indépendants pour les variations INTRO, NORMAL, BRIDGE, FILL IN 1, FILL IN 2 et ENDING.

1. Sélectionner le style preset ou le style personnel sur lequel le nouveau style personnel sera basé avant d'activer la fonction de style CUSTOM.

2. Appuyer sur la touche CUSTOM [RECORD/END]. Le style numéro 99 sera automatiquement sélectionné et les LED de variation de la section ACCOMPANIMENT CONTROL se mettent à clignoter l'une après l'autre. Si la touche [RECORD/END] est alors sollicitée une deuxième fois, l'enregistrement sera annulé et le style précédent sera de nouveau sélectionné.



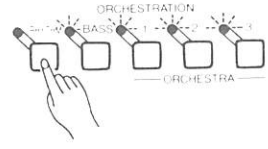
3. Sélectionner la variation à programmer en appuyant sur la touche ACCOMPANIMENT CONTROL correspondante.



Dès que la touche ACCOMPANIMENT CONTROL est sollicitée, le pattern sélectionné est reproduit de manière répétitive (de même que le son "clic" de métronome qui ne sera pas enregistré), basé sur un accord en do.

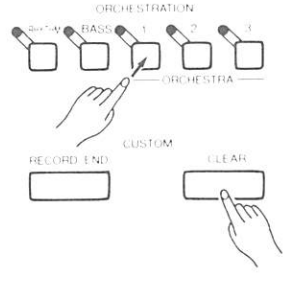
• Si l'enregistrement est alors annulé en appuyant sur la touche [RECORD/END], toutes les données de style CUSTOM précédemment enregistrées seront effacées et le style sélectionné sera enregistré dans la mémoire de style CUSTOM.

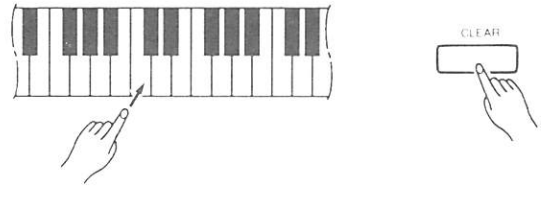
4. Les LED des touches ORCHESTRATION se mettent à clignoter l'une après l'autre. Sélectionner la partie à programmer en appuyant sur la touche ORCHESTRATION voulue. Lorsqu'une touche ORCHESTRATION est sollicitée, son témoin s'allume et le son de la piste concernée est accentué. Si nécessaire, il est possible alors de solliciter une autre touche ORCHESTRATION pour sélectionner une autre piste d'enregistrement. Lorsque la piste sélectionnée est désactivée les témoins ORCHESTRATION se remettent à clignoter un après l'autre et il est possible d'écouter le son d'ensemble de l'accompagnement.



• Les touches ORCHESTRATION [2] et [3] comprennent chacune 2 pistes de données. Appuyer une première fois sur une de ces deux touches pour sélectionner la piste A et une deuxième fois pour sélectionner la piste B. Lorsque la touche est sollicitée une troisième fois, la partie correspondante est désactivée.

5. Il est possible maintenant d'ajouter de nouveaux matériaux à la partie sélectionnée en jouant sur le clavier. Il est possible d'effacer complètement une partie afin de commencer l'enregistrement à partir de rien en appuyant sur la touche ORCHESTRATION correspondant à la partie à effacer tout en maintenant enfoncée la touche [CLEAR]. Des notes individuelles peuvent être effacées en appuyant sur la touche appropriée du clavier tout en maintenant enfoncée la touche [CLEAR]. Cette technique est particulièrement utile pour l'enregistrement de morceaux de batterie.





Lors de l'enregistrement de la piste RHYTHM, seules les voix de percussion (numéros 94 à 99) peuvent être sélectionnées. N'importe quelle voix peut être sélectionnée lors de l'enregistrement des autres pistes. A noter, cependant, que du fait qu'une fonction de transposition spéciale est appliquée à la piste BASS, il est conseillé d'enregistrer la voix basse sur la piste BASS.

- Toujours enregistrer un accompagnement CUSTOM sur la base d'un accord en do. Lors de la reproduction de l'accompagnement CUSTOM les parties seront automatiquement transposées de manière à être accordées sur l'accord joué.
  L'utilisation des voix de percussion (numéros 94 à 99) et la voix SYNTH TOM (numéro 76) diffèrent des autres voix de la manière suivante:
  1. Pendant la reproduction automatique, elles ne sont pas transposées selon l'accord joué.
  2. Elles ne peuvent être utilisées que pendant la reproduction de rythme uniquement d'accompagnement automatique en mode NORMAL.

  * If the DUAL function is engaged the above only apply if the percussion or SYNTH TOM voice is the main voice.
- Lorsque la fonction DUAL est activée, les données précédentes ne s'appliquent que si la voix SYNTH TOM est la voix principale.
- La longueur des variations NORMAL, BRIDGE, INTRO, FILL IN et ENDING est déterminée par le style sélectionné.

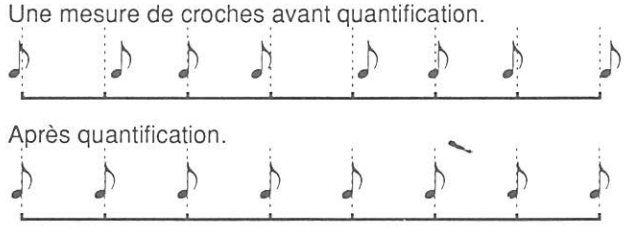
6. Continuer à sélectionner et à enregistrer les parties voulues jusqu'à ce que la variation sélectionnée du style CUSTOM soit achevée.

7. Appuyer sur la touche CUSTOM [RECORD/END] pour arrêter l'enregistrement. Le style personnel sera automatiquement mis en mémoire sous le numéro de style '99 et il pourra être sélectionné et utilisé de la même manière que les styles presets.

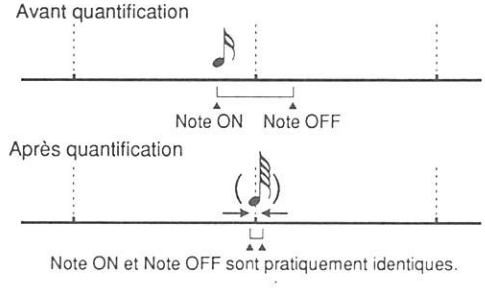
- Pour enregistrer une variation différente du style CUSTOM, répéter les opérations 2 à 7 décrites ci-dessus.
- Les données suivantes peuvent être modifiées pendant l'enregistrement de style CUSTOM:
  - Note ON/OFF, y compris données de vélocité
  - TEMPO (le réglage de tempo qui est actif lorsque l'enregistrement est arrêté est utilisé)
  - Tous les paramètres de la section VOICE, à l'exception de canal MIDI (harmonie automatique, profondeur de réverbération (PSR-500 uniquement), volume, octave, pan dual) peuvent être spécifiés indépendamment pour chaque piste
  - VOICE (y compris VOICE MEMORY; peut être spécifié indépendamment pour chaque piste)
  - Une série de paramètres de voix, y compris numéro de voix, est mémorisée au début de chaque piste. Ceci signifie que 7 séries de paramètres de voix sont mémorisées pour chaque variation de style personnel: RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1, 2A, 2B, 3A et 3B.
  - PITCH BEND (modifications mémorisées en temps réel)
  - SUSTAIN (modifications mémorisées en temps réel)
- Les styles personnels ayant un format légèrement plus simple que les styles presets, certaines données des styles presets sont modifiées lorsqu'elles sont utilisées dans un style personnel. En d'autres termes, un style preset peut sembler différent lorsqu'il est utilisé dans un style personnel.

Quantification

Il est possible de spécifier une valeur de quantification avant l'enregistrement d'une partie en appuyant sur la touche STYLE SELECT appropriée. Les valeurs de quantification possibles sont 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48 et 1/96. La valeur de quantification sélectionnée aligne toutes les notes sur le temps spécifié le plus proche. Si la valeur 1/8 est sélectionnée, par exemple, toutes les notes jouées seront alignées sur la croche la plus proche. La valeur de quantification sélectionnée est indiquée sur l'affichage pendant 2 secondes environ après que la touche soit relâchée.

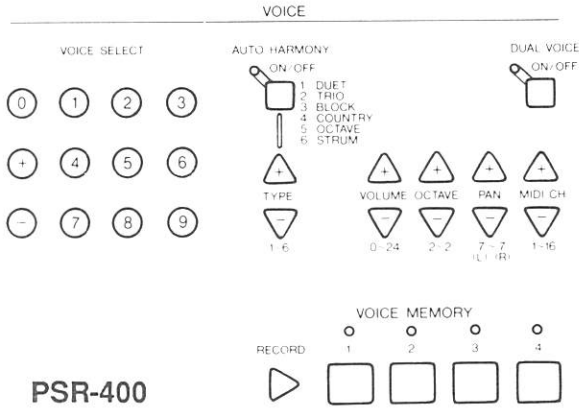


- La valeur de quantification par défaut est 1/96. Cette valeur est automatiquement sélectionnée chaque fois que le mode d'enregistrement de style CUSTOM est activé.
- Les matériaux déjà enregistrés sur une piste ne seront pas quantifiés. Seules les notes jouées après modification de la valeur de quantification seront quantifiées à cette valeur.
- La quantification est appliquée à note ON aussi bien qu'à note OFF. Dans certains cas, la longueur de la note quantifiée peut être réduite à une valeur extrêmement courte, note ON et note OFF de la même note sont quantifiés au même temps.

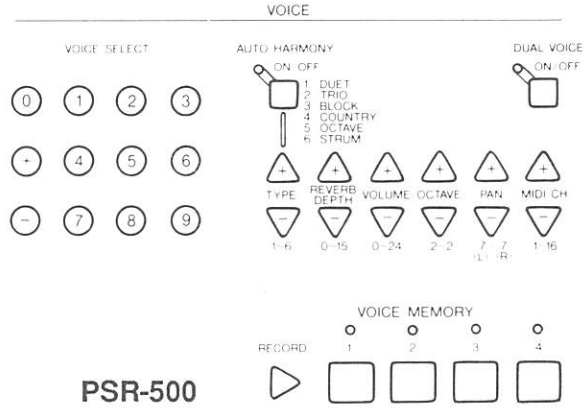


- Lorsqu'un style CUSTOM a été enregistré, ne pas oublier de sauvegarder les nouvelles données dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, les nouvelles données de style CUSTOM seront perdues à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.
- Si la mémoire de style CUSTOM devient pleine pendant l'enregistrement, l'indication "End" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY et l'enregistrement s'arrête. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 1600 notes environ (y compris INTRO, FILL IN et autres variations) dans chaque banque de mémoire de style CUSTOM.

VOICE (VOIX)



PSR-400



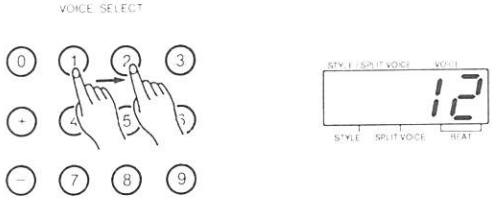
PSR-500

● VOICE SELECT

Sélectionner une des 100 voix du PSR-400/PSR-500 en appliquant une des deux méthodes suivantes:

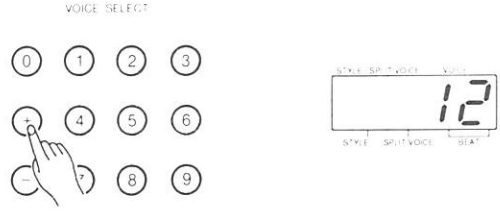
1ère méthode de sélection des voix:

Choisir une des 100 voix, numérotées de "00" à "99", de la liste VOICE LIST et introduire son numéro à l'aide des touches numériques VOICE SELECT. Pour sélectionner "ELECTRIC ORGAN 1" (numéro 12), par exemple, appuyer d'abord sur la touche "1" et ensuite sur la touche "2". Le numéro "12" apparaît sur la droite de l'affichage MULTI DISPLAY.



2ème méthode de sélection des voix:

Utiliser les touches [+] et [-] du groupe de touches numériques VOICE SELECT pour incrémenter (augmenter de un) ou décrémenter (diminuer de un) le numéro de la voix active. Appuyer brièvement sur la touche [+] pour sélectionner la voix qui suit la voix active, ou sur la touche [-] pour sélectionner celle qui la précède. Si les touches [+] ou [-] sont maintenues enfoncées, les numéros de voix augmentent ou diminuent d'une manière continue. Relâcher simplement la touche [+] ou [-] lorsque le numéro de la voix recherchée est affiché.



● A noter que le PSR-400/PSR-500 offre un "toucher dynamique" similaire à celui d'un piano, ce qui veut dire que le volume des notes peut dans une certaine mesure être contrôlé par la force avec laquelle elles sont jouées. Le degré de la sensibilité au toucher est différent pour chaque voix. Par exemple, les voix de piano et de percussion sont très sensibles au toucher dynamique, alors que les voix d'orgues ne présentent absolument aucune réponse au toucher.

Percussion au clavier

Lorsque une des voix de percussion est sélectionnée (voix numéro 94 à 99), il est possible de jouer toute une variété d'instruments de percussion et de batterie sur le clavier.

Les instruments de percussion joués par les diverses touches lorsque les voix 98 PERCUSSION W/GATE ou 99 PERCUSSIONS sont sélectionnées sont représentés par des pictogrammes placés au-dessus des touches du clavier.

- Les fonctions TRANSPOSE, TUNING et OCTAVE décrites aux pages 98 et 110 n'affectent pas les sonorités de percussion. A noter, cependant, que les sonorités de percussion sont affectées par les commandes VOLUME, REVERB DEPTH, MIDI CH et HARMONY de la section VOICE et par les commande PITCH BEND et PAN.

AFFECTATION DES INSTRUMENTS DE PERCUSSION ET DE BATTERIE AUX TOUCHES

94 SCRATCH W/PITCH

Touche	Instrument
C1~C6	Scratch

95 KICK & SNARE W/PITCH

Touche	Instrument
C1~B1	Bass Drum Heavy
C2~B2	Bass Drum Light
C3~B3	Snare Low
C4~B4	Snare High
C5~C6	Synth Snare

96 TOM W/PITCH

Touche	Instrument
C1~B2	Acoustic Tom
C3~C6	Synth Tom

97 LATIN PERCS W/PITCH

Touche	Instrument
C1~B1	Conga
C2~B2	Bongo
C3~B3	Timbale
C4~B4	Agogo
C5~C6	Cuica

98 PERCUSSIONS W/GATE
99 PERCUSSIONS

Touche	Instrument	Touche	Instrument
C1	Bass Drum Low	G3	Bongo Low
C#1	Triangle Mute	G#3	Bongo High
D1	Synth Snare	A3	Timbale Low
D#1	Triangle Open	A#3	Timbale High
E1	Synth Tom Bass	B3	Tambourine
F1	Synth Tom Low	C4	Claves Low
F#1	Synth Tom Middle	C#4	Claves High
G1	Synth Tom High	D4	Agogo Low
G#1	Bass Drum High	D#4	Agogo High
A1	Bass Drum Middle	E4	Cuica Low
A#1	Closed Rim Shot	F4	Cuica High
B1	Tom Bass	F#4	Whistle
C2	Tom Low	G4	Brush Squeeze
C#2	Snare High	G#4	Hi-Hat Foot
D2	Tom Middle	A4	Snare Low with Gate Reverb
D#2	Open Rim Shot	A#4	Voice 'One'
E2	Snare Low	B4	Voice 'Two'
F2	Tom High	C5	Voice 'Three'
F#2	Handclaps	C#5	Voice 'Four'
G2	Cowbell	D5	Scratch Low
G#2	Cabasa	D#5	Scratch High
A2	Hi-Hat Closed	E5	Bongo Mute
A#2	Brush Hit	F5	Maracas
B2	Hi-Hat Open	F#5	House Bass Drum
C3	Crash Cymbal	G5	House Snare Drum
C#3	Splash Cymbal	G#5	House Tom Bass
D3	Ride Cymbal 1	A5	House Tom Low
D#3	Ride Cymbal 2	A#5	House Tom Middle
E3	Conga Low	B5	House Tom High
F3	Conga High	C6	House Hi-Hat
F#3	Conga Mute	—	—

● MODE SPLIT

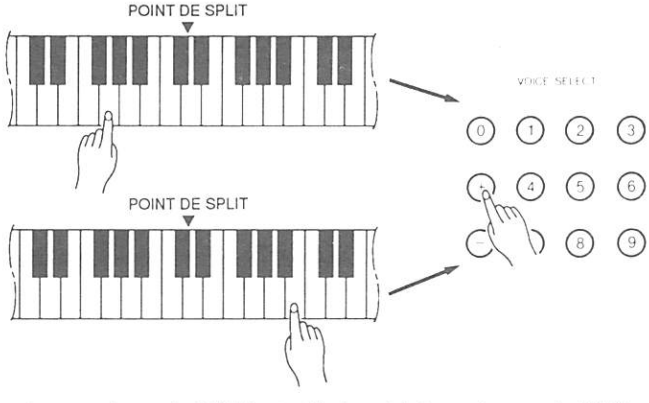
Le mode SPLIT du PSR-400/PSR-500 permet de jouer deux voix en même temps: une voix de la main gauche et une voix de la main droite. La voix de la main gauche peut être jouée sur les touches situées à gauche du "point de split" sélectionné de la manière indiquée ci-après sous le titre "SPLIT POINT CHANGE" alors que la voix de la main droite peut être jouée à droite de ce point.

Lorsque le mode SPLIT est sélectionné pour la première fois, la voix active est affectée aux touches de la partie droite. Le numéro de la voix droite est indiqué par les deux chiffres à droite de l'affichage MULTI DISPLAY, alors que le numéro de la voix gauche est indiqué par les deux chiffres de gauche lorsqu'une touche du clavier à gauche du point de split est maintenue enfoncée pendant environ deux secondes (le point "SPLIT VOICE" de l'affichage s'allume également).

Changement de la voix droite et de la voix gauche

Pour changer la voix de la partie droite, appuyer sur une touche du clavier à droite du point de split et sélectionner ensuite une nouvelle voix de la manière habituelle pour la partie droite.

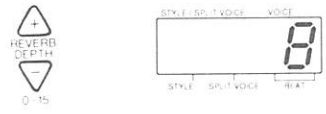
Pour changer la voix de la partie gauche, appuyer sur une touche du clavier à gauche du point de split et sélectionner ensuite une nouvelle voix de la manière habituelle pour la partie gauche.



- Lorsque le mode SPLIT est utilisé conjointement au mode DUAL (voir page 109), des voix "dual" différentes peuvent être affectées à la partie droite et à la partie gauche du clavier. Appuyer sur une touche du clavier à droite du point de split pour sélectionner la voix de la main droite, activer ensuite le mode DUAL et sélectionner la voix "dual" pour la partie droite. Appuyer sur une touche du clavier à gauche du point de split pour sélectionner la voix de la main gauche, activer ensuite le mode DUAL et sélectionner la voix "dual" pour la partie gauche.

● REVERB DEPTH (PSR-500 uniquement)

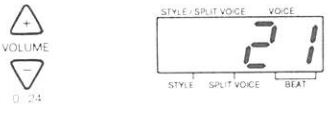
Il est possible d'augmenter ou de diminuer la profondeur de l'effet DSP appliqué à la voix sélectionnée en utilisant les touches REVERB DEPTH [▲] et [▼]. La plage de réglage de la profondeur de réverbération va de 0 (pas d'effet) à 15 (profondeur de réverbération maximale). La profondeur de réverbération est indiquée sur l'affichage MULTI DISPLAY tant que la touche REVERB DEPTH [▲] ou [▼] est maintenue enfoncée et pendant 2 secondes environ après qu'elle soit relâchée. Le fait d'appuyer simultanément sur les deux touches REVERB DEPTH [▲] et [▼] règle la profondeur de réverbération à 6.



- Aucun effet n'est produit lorsque la profondeur de réverbération est réglée à 0. Avec les réglages 1 à 8, le son d'origine est maintenu au même niveau alors que le niveau de l'effet est augmenté. Avec les réglages 9 à 15, l'effet est maintenu au même niveau alors que le niveau du son d'origine est diminué.
- En mode SPLIT, la profondeur de réverbération de la voix gauche peut être réglée après avoir appuyé sur une touche de la partie gauche du clavier, alors que la profondeur de réverbération de la voix droite peut l'être après avoir appuyé sur une touche de la partie droite.

● VOLUME

Bien que la commande MASTER VOLUME puisse être utilisée pour régler le volume d'ensemble, il est possible d'utiliser les touches VOLUME [▲] et [▼] pour régler le volume de la voix sélectionnée par rapport au volume de tous les sons produits par le PSR-400/PSR-500, à savoir: accompagnement, mémoire SONG MEMORY, etc. Appuyer sur la touche [▲] pour augmenter le volume et sur la touche [▼] pour le diminuer. Le niveau de volume sélectionné sera indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant le réglage du volume et pendant environ 2 secondes après avoir relâché la touche VOLUME.



La plage de réglage du volume va de 0 à 24, avec 0 ne produisant aucun son et 24 produisant le volume le plus élevé. Le réglage par défaut (21) du volume peut être rétabli à tout moment en appuyant simultanément sur les touches VOLUME [▲] et [▼].

- En mode SPLIT, le volume de la voix gauche peut être réglé après avoir joué une note sur la partie gauche du clavier, alors que le volume de la voix droite peut être réglé après avoir joué une note sur la partie droite.

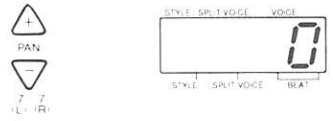
● OCTAVE

Les touches OCTAVE [▲] et [▼] peuvent être utilisées pour monter ou baisser la hauteur de la voix sélectionnée. Appuyer sur la touche [▲] pour monter la hauteur et sur la touche [▼] pour la baisser. L'octave sélectionnée (-2, -1, 0, 1 ou 2) est indiquée sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant le réglage d'octave et pendant 2 secondes environ après que la touche OCTAVE soit relâchée. Le réglage 0 produit la hauteur normale de la voix. La valeur d'octave normale (0) peut être rétablie à tout moment en appuyant simultanément sur les touches OCTAVE [▲] et [▼].

- En mode SPLIT, la valeur d'octave de la voix gauche peut être réglée après avoir joué une note sur la partie gauche du clavier, alors que la valeur d'octave de la voix droite peut être réglée après avoir joué une note sur la partie droite.
- La valeur d'octave ne peut pas être modifiée pendant l'exécution sur le clavier.

● PAN

Les touches PAN [▲] et [▼] peuvent être utilisées pour déplacer le son de la voix sélectionnée sur 15 positions de gauche à droite dans le champ sonore stéréo. Appuyer sur la touche [▲] pour déplacer le son de la voix vers la droite et sur la touche [▼] pour le déplacer vers la gauche. La position PAN sélectionnée est indiquée sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant le réglage de la valeur PAN et pendant 2 secondes environ après que la touche PAN soit relâchée.

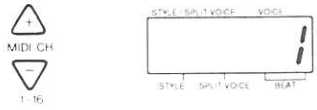


La plage de réglage PAN va de -7 (le plus à gauche) à 0 (centre) et jusqu'à 7 (le plus à droite). La position centrale (0) peut être rétablie à tout moment en appuyant simultanément sur les touches PAN [▲] et [▼]. La nouvelle valeur PAN prendra effet dès que la touche suivante du clavier est jouée.

- En mode SPLIT, la valeur PAN de la voix gauche peut être réglée après avoir joué une note sur la partie gauche du clavier, alors que la valeur PAN de la voix droite peut être réglée après avoir joué une note sur la partie droite.

● MIDI CH.

Le canal de transmission MIDI de la voix sélectionnée peut être spécifié à l'aide des touches MIDI CH. [▲] et [▼] de la section VOICE. Appuyer sur la touche [▲] pour incrémenter le numéro du canal de transmission et sur la touche [▼] pour le décrémenter. Le numéro du canal sélectionné est indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY pendant le réglage du canal et pendant environ 2 secondes après avoir relâché les deux touches MIDI CH. Le canal de transmission MIDI peut être réglé entre 1 et 16.

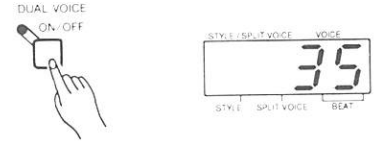


- En mode SPLIT, des canaux de transmission différents peuvent être spécifiés pour les voix de la partie droite et de la partie gauche; appuyer sur une touche de la partie gauche du clavier pour régler le canal de transmission de la voix gauche et sur une touche de la partie droite pour régler celui de la voix droite.
- Le canal MIDI ne peut pas être modifié pendant l'exécution sur le clavier.

● DUAL VOICE

La fonction DUAL VOICE permet de sélectionner et de jouer simultanément deux voix différentes. Pour activer la fonction DUAL VOICE, appuyer sur la touche [DUAL VOICE ON/OFF] (son témoin s'allume). La voix sélectionnée immédiatement avant d'avoir activé la fonction DUAL VOICE sera jouée simultanément avec une seconde voix "dual". Lorsque la fonction DUAL VOICE est activée n'importe quelle voix peut être sélectionnée comme voix "dual" et son numéro est alors indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY.

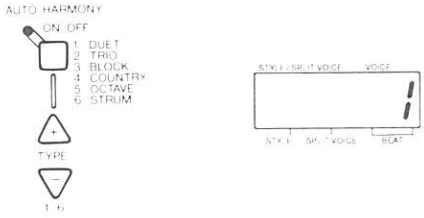
La fonction DUAL VOICE est désactivée en appuyant une deuxième fois sur la touche [DUAL VOICE ON/OFF].



- La fonction AUTO HARMONY (page 111) n'est appliquée qu'à la voix principale de la fonction DUAL VOICE.
- En mode DUAL VOICE, seules les données de la voix principale seront transmises via le connecteur MIDI OUT sur le canal MIDI spécifié pour la voix (voir ci-dessus) concernée.
- En mode DUAL VOICE, les réglages REVERB DEPTH (PSR-500), VOLUME, OCTAVE et PAN peuvent être spécifié indépendamment pour la voix principale et la voix dual.
- En mode SPLIT, la voix dual gauche peut être sélectionnée après avoir joué une note sur la partie gauche du clavier, alors que la voix dual droite peut être sélectionnée après avoir joué une note sur la partie droite.

● AUTO HARMONY

La fonction AUTO HARMONY peut être utilisée en modes SPLIT, SINGLE FINGER et FINGERED. Elle ajoute automatiquement des notes d'harmonie appropriées à la mélodie jouée sur le clavier. Il est possible de choisir 6 types d'harmonie différents.



Utiliser les touches AUTO HARMONY TYPE [▲] et [▼] pour sélectionner un type d'harmonie entre "1" et "6".

Le numéro du type d'harmonie sélectionné sera indiqué sur l'affichage MULTI DISPLAY tant que la touche AUTO HARMONY TYPE [▲] ou [▼] est maintenue enfoncée.

Une fois que le type d'harmonie souhaité a été sélectionné, activer la fonction AUTO HARMONY en appuyant sur la touche [AUTO HARMONY ON/OFF] de sorte que son témoin s'allume.

Types d'harmonie du PSR-400/PSR-500

1 DUET
2 TRIO
3 BLOCK
4 COUNTRY
5 OCTAVE
6 STRUM

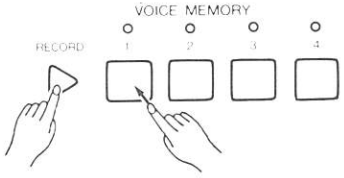
- L'harmonie produite est basées sur l'accord joué sur la partie gauche du clavier en mode SPLIT, SINGLE FINGER ou FINGERED. Si aucun accord n'est détecté, aucune harmonie n'est produite.
- Il n'est possible de jouer qu'une seule note à la fois sur le clavier (ou sur la partie droite du clavier) lorsque la fonction AUTO HARMONY est utilisée.
- Il est possible d'assourdir l'harmonie en jouant trois notes consécutives sur la partie gauche du clavier.
- Bien qu'il soit possible d'utiliser une note unique ou un intervalle d'une quinte pour produire un accompagnement automatique en mode FINGERED, ceux-ci ne seront pas reconnus en mode SPLIT.
- Si la fonction AUTO HARMONY est utilisée en même temps que la fonction DUAL (voir page 110), l'harmonie ne sera pas appliquée à la seconde voix "dual".
- Si la fonction AUTO HARMONY est utilisée en même temps que la fonction SPLIT (voir page 109), l'harmonie ne sera pas appliquée à la voix gauche.

● VOICE MEMORY

La mémoire VOICE MEMORY du PSR-400/PSR-500 peut être utilisée pour sauvegarder 4 combinaisons de voix différentes (à savoir: voix split, principale et dual) pouvant être rappelées par pression d'une seule touche.

Enregistrement

Effectuer les réglages de voix en modes normal, split et dual et appuyez ensuite sur une des touches VOICE MEMORY [1] à [4] tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Le témoin correspondant s'allume pour indiquer que les données ont été mémorisées.



Rappel

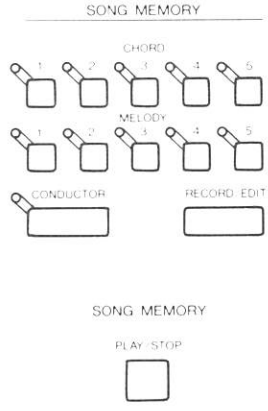
Pour rappeler un réglage de voix VOICE MEMORY, appuyer simplement sur la touche VOICE MEMORY voulue. Le témoin correspondant s'allume et les réglages de voix requis sont rappelés. Si la touche VOICE MEMORY est sollicitée une seconde fois, son témoin s'éteint et les réglages de voix précédents sont rappelés.

- Les opérations de rappel de voix VOICE MEMORY peuvent être enregistrées à l'aide des fonctions CUSTOM ACCOMPANIMENT, SONG MEMORY (mélodie) et MULTI PAD (PSR-500). Si les données de voix VOICE MEMORY sont modifiées pendant la reproduction de l'une d'entre elles, les nouvelles voix prendront effet à partir du lancement suivant de la reproduction.

● Les données VOICE MEMORY sont conservées en mémoire même lorsque l'alimentation électrique du PSR-400/PSR-500 est coupée, à condition qu'un jeu complet de piles soit en place ou que l'adaptateur reste branché au secteur (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 99).

● Lorsque des données VOICE MEMORY ont été enregistrées, ne pas oublier de les sauvegarder dans une banque de mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, les nouvelles données de voix VOICE MEMORY seront perdues à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

SONG MEMORY (MEMOIRE DE MORCEAU)



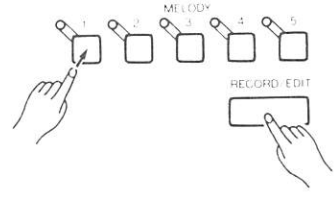
La mémoire SONG MEMORY du PSR-400/PSR-500 permet "d'enregistrer" et de reproduire une séquence d'accords, créée à l'aide de la fonction d'accompagnement automatique, et des lignes de mélodie jouées sur le clavier.

La mémoire SONG MEMORY est pourvue de cinq "banques" CHORD pouvant être utilisées pour enregistrer cinq accompagnements différents et de cinq banques MELODY pouvant être utilisées pour enregistrer des mélodies ou parties d'un morceau. Une fonction "CONDUCTOR" est également prévue pour "enchaîner" les diverses banques qui peuvent alors être reproduites dans n'importe quel ordre spécifié. Ceci permet, par exemple, d'enregistrer des couplets et refrains dans des banques différentes qui seront ensuite "enchaînées" dans l'ordre de reproduction voulu.

- Les matériaux enregistrés en utilisant la mémoire SONG MEMORY seront conservés même lorsque l'instrument est mis hors tension, à condition qu'un jeu complet de piles soit en place ou que l'adaptateur reste branché au secteur (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 99).
- Les accords ou mélodies enregistrés dans la mémoire SONG MEMORY peuvent être sélectionnés et reproduits à tout moment pendant que l'accompagnement automatique joue. Appuyer simplement sur la touche de mémoire CHORD ou MELODY voulue pour lancer la reproduction de la partie correspondante. Appuyer une deuxième fois sur la même touche pour désactiver la reproduction.
- Lorsque des données SONG MEMORY ont été enregistrées, ne pas oublier de les sauvegarder dans une banque de mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, les nouvelles données SONG MEMORY seront perdues à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

● ENREGISTREMENT D'UNE MELODIE

1. Appuyer sur une des touches MELODY — [1] à [5] — tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Le témoin MELODY correspondant se met à clignoter pour indique que la mémoire SONG MEMORY est en mode prêt à l'enregistrement. Le métronome se met à jouer au tempo sélectionné, alors le témoin de la touche [SYNC-START ON/OFF] et les deux points à droite de l'affichage MULTI DISPLAY clignotent également au tempo sélectionné.



- Pour écouter pendant l'enregistrement de la nouvelle mélodie une autre banque CHORD ou MELODY préalablement enregistrées, appuyer sur la touche MELODY ou CHORD correspondante. Les témoins des banques sélectionnées pour la reproduction se mettent à clignoter lentement.

2. L'enregistrement commence dès qu'une note est jouée sur le clavier ou dès que la touche SONG MEMORY [PLAY/STOP] ou ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] est sollicitée.

3. Jouer la mélodie sur la totalité du clavier si le mode NORMAL a été sélectionné, ou à la droite du point de split si le mode SPLIT, SINGLE FINGER ou FINGERED a été sélectionné.

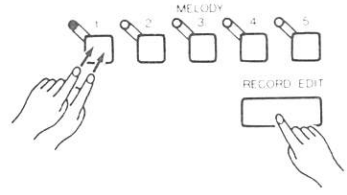
- La partie rythmique du style sélectionné sera automatiquement reproduite pendant l'enregistrement. Appuyer sur la touche ORCHESTRATION RHYTHM s'il est nécessaire de l'arrêter.
- Certains des styles presets (et les styles personnels basés sur ces presets) utilisent des voix de percussion pour une partie autre que la partie rythmique. Utiliser la touche ORCHESTRATION correspondante pour désactiver la voix de percussion.

4. Arrêter l'enregistrement en appuyant sur la touche ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] ou [ENDING], ou sur la touche SONG MEMORY [PLAY/STOP].

- En plus des notes jouées sur le clavier, les modifications des données suivantes peuvent être enregistrées dans les banques MELODY de SONG MEMORY.
  - Pitch Bend
  - Sustain ON/OFF
  - Numéro de voix (y compris le numéro de banque VOICE MEMORY)
  - Auto Harmony (TYPE, ON/OFF)
  - Octave
  - Volume de voix
  - Profondeur de Reverb
  - Pan
  - MULTI PAD (PLAY/TERMINATE)
  - Mode dual (Numéro de voix, ON/OFF)

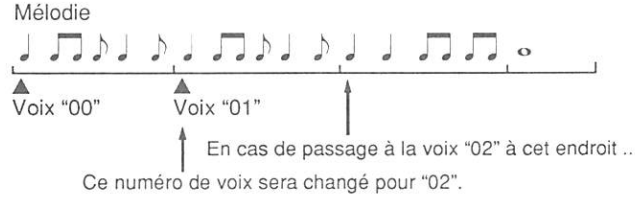
Mode d'édition de données

Il est possible de modifier les paramètres mentionnés ci-dessus pour une piste spécifique en appuyant deux fois de suite sur la touche de piste MELODY appropriée tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Le témoin de la piste sélectionnée clignote lentement pour indiquer que la piste est en mode prêt à l'édition. Appuyer sur une touche du clavier ou sur la touche [PLAY/STOP] pour lancer la reproduction de la piste. Il est possible alors de modifier les paramètres toute en écoutant les résultats produits. Les modifications affectent la dernière apparition dans la piste du paramètre concerné, comme le montre l'exemple donné ci-dessous. La dernière modification des paramètres prend la priorité. Appuyer sur la touche [PLAY/STOP] pour sortir de ce mode une fois l'édition terminée.

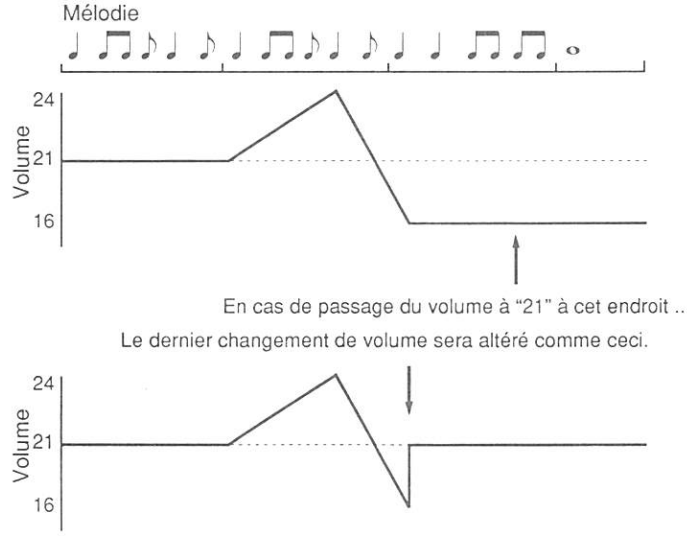


- Il est possible d'écouter d'autres pistes enregistrées pendant l'édition de la piste sélectionnée.

Exemple 1



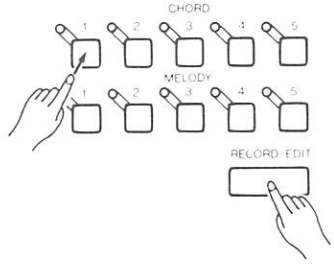
Exemple 2



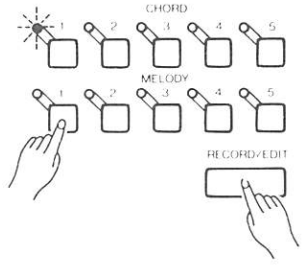
● ENREGISTREMENT D'UNE SEQUENCE D'ACCORDS

1. Choisir un style d'accompagnement approprié au type de musique à enregistrer.

2. Appuyer sur une touche CHORD — [1] à [5] — tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Ceci active le mode prêt à l'enregistrement pour la banque sélectionnée. Le témoin de la banque CHORD se met à clignoter, le métronome se met à jouer, alors que le témoin de la touche [SYNC-START ON/OFF] et les deux points de l'affichage MULTI DISPLAY clignotent au tempo sélectionné.



- Si le mode NORMAL ou le mode SPLIT est sélectionné, le mode FINGERED sera automatiquement sélectionné lorsque le mode prêt à l'enregistrement est activé. Si le mode SINGLE FINGER ou FINGERED est sélectionné aucun changement ne se produira.
- Pendant l'enregistrement de la banque CHORD, il est possible d'écouter une ou plusieurs banques MELODY préalablement enregistrées en appuyant également sur les touches MELODY correspondantes. Les témoins des banques MELODY sélectionnées pour la reproduction se mettent à clignoter lentement. Les banques MELODY qui étaient activées pendant la reproduction d'une banque CHORD seront également reproduites.
- Il est également possible d'enregistrer une banque MELODY pendant l'enregistrement d'une banque CHORD: appuyer sur la touche de banque MELODY à enregistrer tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD] avant de lancer l'enregistrement de la banque CHORD.



3. L'enregistrement commence dès qu'une note ou un accord est joué sur la partie gauche du clavier. Si une banque MELODY a été sélectionnée pour être enregistrée en même temps qu'une banque CHORD, l'enregistrement sera également lancé en jouant une note sur la partie droite du clavier.

   L'enregistrement peut également être lancé en appuyant sur la touche [START/STOP] de ACCOMPANIMENT CONTROL ou sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY. Dans ce cas, le rythme commence sans accompagnement en accords et basses jusqu'à ce qu'une note ou un accord soit joué sur la partie gauche du clavier.

4. Jouer les accords voulus (SINGLE FINGER ou FINGERED) sur la partie gauche du clavier. Si une banque MELODY a été sélectionnée pour être enregistrée, jouer la mélodie sur la partie droite du clavier.

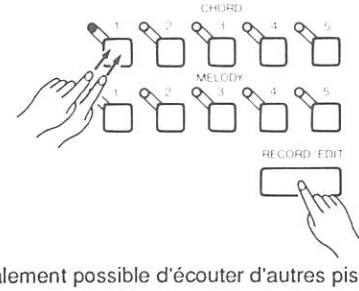
   Il est également possible de mettre les banques MELODY précédemment enregistrées ON ou OFF tout en enregistrant la banque CHORD et ces changements seront enregistrés parallèlement aux données d'accord.

5. Arrêter l'enregistrement en appuyant sur la touche [START/STOP] ou [ENDING] de ACCOMPANIMENT CONTROL ou sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY.

- En plus des changements d'accord, les modifications de données suivantes peuvent être enregistrées dans SONG MEMORY.
  - Variations Normal, Bridge et Ending
  - Fill-ins
  - Changement de banques MELODY
  - Orchestration
  - Numéro de style
  - Volume d'accompagnement (un seul réglage au début de chaque banque)
  - Tempo (un seul réglage au début de chaque banque)
- Les données suivantes peuvent être modifiées en utilisant le mode d'édition de données.
  - Volume d'accompagnement
  - Tempo

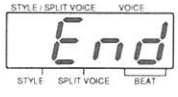
Mode d'édition de données

Il est possible de modifier les paramètres mentionnés ci-dessus pour une piste spécifique en appuyant deux fois de suite sur la touche de piste CHORD appropriée tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD]. Le témoin de la piste sélectionnée clignote lentement pour indiquer que la piste est en mode prêt à l'édition. Appuyer sur une touche du clavier ou sur la touche [PLAY/STOP] pour lancer la reproduction de la piste. Il est possible alors de modifier les paramètres autant de fois que nécessaire tout en écoutant les résultats produits. La dernière modification des paramètres prend la priorité. Appuyer sur la touche [PLAY/STOP] pour sortir de ce mode une fois l'édition terminée.



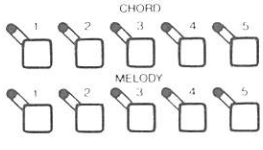
- Il est également possible d'écouter d'autres pistes de mélodie enregistrées pendant l'édition de la piste sélectionnée.

- Chaque fois qu'un enregistrement est effectué à l'aide de SONG MEMORY, tous les matériaux précédemment enregistrés dans la même banque seront effacés.
- Si l'alimentation électrique est coupée pendant l'enregistrement, les matériaux enregistrés jusqu'à la coupure de l'alimentation seront conservés en mémoire (le dernier événement cependant risque d'être perdu). Toutes les données seront perdues, toutefois, si l'alimentation n'est pas rétablie dans les 10 minutes qui suivent ou si une jeu de piles neuves n'est pas mis en place (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 100).
- Si la mémoire SONG MEMORY devient pleine pendant l'enregistrement, l'indication "End" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY et l'enregistrement s'arrête. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 700 notes environ dans le cas du PSR-500 et jusqu'à 500 environ dans le cas du PSR-400 dans chaque banque MELODY. Un maximum de 150 accords environ peuvent être enregistrés dans chaque banque CHORD du PSR-400/PSR-500.



● REPRODUCTION DES BANQUES MELODY ET CHORD

1. N'importe quel nombre de banques MELODY et/ou une banque CHORD peuvent être reproduites en même temps. Appuyer sur les touches de banque MELODY et/ou CHORD à reproduire, les témoins des banques sélectionnées se mettent à clignoter.



2. La reproduction commencera dès qu'une touche du clavier est jouée ou que la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY ou [START/STOP] de ACCOMPANIMENT CONTROL est sollicitée. Si une autre touche de banque est sollicitée pendant la reproduction, la reproduction de la banque nouvellement sélectionnée commencera à partir du début de la mesure suivante.

- Si une touche de banque MELODY ou CHORD est sollicitée pendant la reproduction d'un style d'accompagnement, la reproduction de la mélodie ou de la séquence d'accords sélectionnée commencera à partir de la mesure suivante. Il est possible de revenir à l'accompagnement en appuyant une seconde fois sur la même touche de banque CHORD. La reproduction de l'accompagnement reprendra à partir de la mesure suivante. Une mélodie en cours de reproduction peut être arrêtée en appuyant une seconde fois sur la même touche MELODY.
- Si une banque CHORD est sélectionnée pendant la reproduction d'un accompagnement automatique, le mode NORMAL sera automatiquement sélectionné. Le mode SINGLE FINGER ou FINGERED sera automatiquement resélectionné lors de la reprise de l'accompagnement automatique.
- Si une banque CHORD est sélectionnée pendant la reproduction d'un accompagnement automatique, le style, le tempo, le volume d'accompagnement, l'orchestration et les réglages des commandes ACCOMPANIMENT CONTROL enregistrés dans la banque CHORD sélectionnée seront utilisés même après reprise de l'accompagnement automatique.

3. Il est possible de jouer sur le clavier et de changer de tempo pendant la reproduction.

4. Il est possible d'arrêter des banques MELODY individuelles pendant la reproduction en appuyant sur les touches correspondantes. Si pendant une touche de banque CHORD est sollicitée pendant sa reproduction, la reproduction de cette banque recommencera à partir du début de la mesure suivante et l'accompagnement automatique est activé (le dernier accord restera actif jusqu'à ce qu'un nouvel accord soit joué). Le mode qui était utilisé immédiatement avant d'activer la reproduction de la banque CHORD sera automatiquement rappelé.

5. La reproduction MELODY s'arrêtera automatiquement lorsque toutes les données enregistrées ont été reproduites. La reproduction des banques CHORD qui n'ont pas été enregistrées avec un ending complet sera répétée jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée (si la touche [PLAY/STOP] est sollicitée avant la fin de l'ending, la banque sera reproduite de manière répétitive). Il est également possible d'arrêter la reproduction à tout moment en appuyant sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY ou sur la touche [START/STOP] de ACCOMPANIMENT CONTROL.

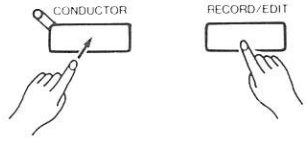
- Si la reproduction de la banque de mémoire a été arrêtée en appuyant une touche MELODY ou une touche CHORD, la piste correspondante sera désactivée mais le rythme ne s'arrêtera pas. Utiliser la touche [PLAY/STOP] pour arrêter également le rythme.

● LA FONCTION "CONDUCTOR"

La fonction CONDUCTOR de SONG MEMORY permet d'enchaîner les banques MELODY et CHORD et de les reproduire automatiquement dans n'importe quel ordre spécifié.

Enregistrement

1. Appuyer sur la touche [CONDUCTOR] tout en maintenant enfoncée la touche [RECORD] pour activer le mode prêt à l'enregistrement CONDUCTOR. Le témoin [CONDUCTOR] se met à clignoter. Les témoins de toutes les banques MELODY et CHORD contenant des données enregistrées se mettent également à clignoter.



• Le mode prêt à l'enregistrement CONDUCTOR ne peut pas être activé si les banques MELODY et CHORD ne contiennent aucune donnée.

2. Appuyer sur la touche de la banque MELODY et/ou CHORD devant être reproduite en premier, le témoin de la banque ainsi sélectionnée reste allumé de manière continue.

3. Appuyer sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY pour lancer l'enregistrement.

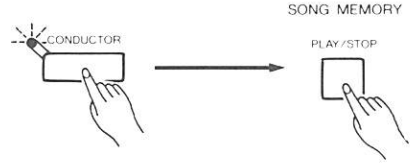
4. Appuyer sur les touches de banque MELODY et CHORD au moment approprié et dans l'ordre où elles doivent être reproduites (la reproduction commencera effectivement à partir de la mesure suivante). Tous les événements ON/OFF de banque MELODY enregistrés dans une banque CHORD resteront actifs dans la séquence CONDUCTOR.

5. L'enregistrement s'arrêtera lorsqu'un motif d'ending complet est présent ou lorsque la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY est sollicitée.

• Si la mémoire devient pleine pendant l'enregistrement CONDUCTOR, l'indication "End" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY et l'enregistrement s'arrête. La capacité de la mémoire CONDUCTOR est approximativement de 200 "événements": chaque pression sur une touche (ON ou OFF) est un événement.

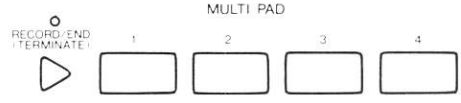
Reproduction

1. Pour reproduire une séquence CONDUCTOR, appuyer simplement sur la touche [CONDUCTOR] de sorte que son témoin se mette à clignoter et appuyer ensuite sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY.



2. La reproduction de la séquence CONDUCTOR s'arrêtera automatiquement à la fin de la séquence. Il est également possible de l'arrêter en appuyant sur la touche [PLAY/STOP] de SONG MEMORY.

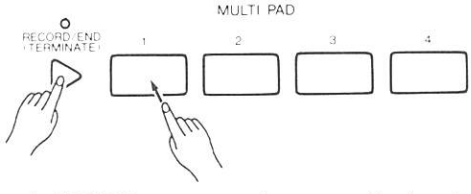
LES MULTI PADS (PSR-500)



Les MULTI PADS du PSR-500 peuvent être utilisés pour enregistrer de courtes séquences mélodiques ou rythmiques, des fill-ins de percussion ou des sonorités isolées de percussion qui pourront être reproduits à tout moment par simple pression sur le pad concerné.

Enregistrement

1. Sélectionner la voix à utiliser et appuyer ensuite sur une des touches MULTI PAD [1] à [4] tout en maintenant enfoncée la touche MULTI PAD [RECORD/END]. Le témoin de la touche [RECORD/END] clignote pour indiquer que le mode prêt à l'enregistrement est activé et le métronome commence à jouer.



- Le mode NORMAL est automatiquement sélectionné au début de l'enregistrement.

2. Jouer une courte séquence.

3. Appuyer sur la touche MULTI PAD [RECORD/END] pour arrêter l'enregistrement. L'enregistrement s'arrête aussi automatiquement et l'indication "End" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY lorsque la mémoire est pleine.

- Chaque MULTI PAD permet d'enregistrer environ 70 noires consécutives. Les données de pitch bend, changement de programme et autres réduisent le nombre de notes pouvant être enregistrées.

- Les données suivantes peuvent être enregistrées dans la mémoire MULTI PAD:
  - Note ON/OFF et vélocité
  - Auto harmonie ON/OFF et type
  - Profondeur de réverb
  - Volume
  - Octave
  - Pan
  - Dual
  - Numéro de voix (y compris numéro de banque VOICE MEMORY)

Reproduction

Appuyer simplement à tout moment sur le MULTI PAD voulu pour reproduire les données qu'il contient. La reproduction du MULTI PAD commence dès que la touche est sollicitée.

La reproduction du MULTI PAD peut être arrêtée en appuyant sur la touche [RECORD/END (TERMINATE)].

- La vitesse de reproduction des MULTI PADS est déterminé par le tempo sélectionné.

● Le contenu de la mémoire MULTI PAD est sauvegardé même lorsque l'alimentation est coupée (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 99).

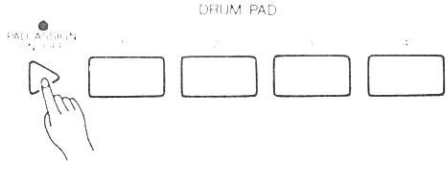
● Lorsqu'un MULTI PAD a été enregistré, ne pas oublier de sauvegarder les nouvelles données dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, les données MULTI PAD nouvellement enregistrées seront perdues à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

LES DRUM PADS (PSR-400)

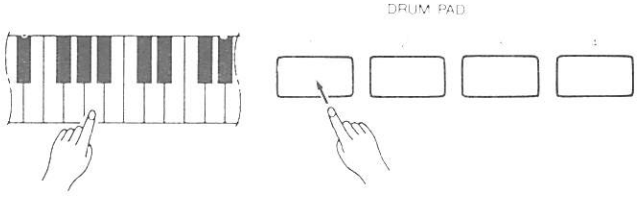
Les DRUM PADS du PSR-400 peuvent être utilisés pour enregistrer des sonorités isolées de percussion qui pourront être reproduites à tout moment par simple pression sur le pad concerné.

Enregistrement

1. Appuyer sur une des touches [PAD ASSIGN ON/OFF] — le témoin s'allume et la dernière voix de PERCUSSION sélectionnée (94 à 99) est automatiquement resélectionnée (il est possible à ce moment là de sélectionner une autre voix de percussion 94 à 99).



2. Appuyer sur une des touches DRUM PAD [1] à [4] tout en maintenant enfoncée la touche du clavier correspondant à la sonorité de percussion à enregistrer. Ceci permet d'enregistrer le son de percussion sélectionné sur le PAD sélectionné. La dynamique avec laquelle la touche est jouée est également enregistrée. Procéder de la même manière pour les trois autres touches PAD en changeant les voix (94 à 99) lorsque nécessaire.



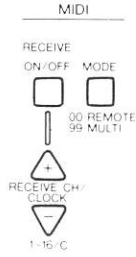
3. Appuyer sur la touche [PAD ASSIGN ON/OFF] pour sortir du mode d'assignation des pads.

Reproduction

Appuyer simplement à tout moment sur le DRUM PAD voulu pour reproduire les données qu'il contient.

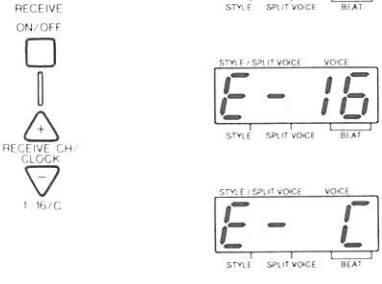
- Le contenu de la mémoire DRUM PAD est sauvegardé même lorsque l'alimentation est coupée (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 99).
- Lorsqu'un DRUM PAD a été enregistré, ne pas oublier de sauvegarder les nouvelles données dans la mémoire PAGE MEMORY (voir page 99). Dans le cas contraire, les données DRUM PAD nouvellement enregistrées seront perdues à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY.

MIDI



● CANAL DE RECEPTION/ HORLOGE

L'état validation/neutralisation de chaque canal MIDI de réception peut être établi via les touches RECEIVE CH./CLOCK [▲] et [▼] de la section MIDI. La touche [▲] permet d'incrémenter le numéro du canal de réception indiqué sur l'affichage, alors la touche [▼] permet de le décrémenter. Le numéro du canal de réception est indiqué par les deux chiffres à droite de l'affichage MULTI DISPLAY, alors que l'état ("E" pour validé et "d" pour neutralisé) est indiqué tout à gauche. L'affichage du numéro et de l'état du canal de réception apparaît pendant le réglage du canal et pendant 2 secondes environ après que les deux touches MIDI CH. soient relâchées. Le "C" apparaissant à la place du numéro de canal indique "CLOCK" (horloge) et permet d'activer ou de désactiver la réception de données d'horloge MIDI. Si la touche [RECEIVE ON/OFF] est sollicitée pendant que le numéro du canal de réception MIDI ou que l'indication d'horloge est affiché, il est possible de faire passer l'état du canal et de la réception d'horloge de "E" à "d".

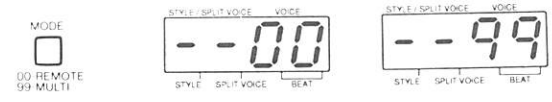


- Les réglages de canal de réception/horloge sont valides en mode réception à distance et en mode de réception multi-voix.
- Des réglages de canal de réception/horloge indépendants peuvent être sauvegardés dans chaque banque de mémoire PAGE MEMORY et ce même lorsque l'alimentation est coupée (pour plus de détails voir "PAGE MEMORY" à la page 100).

● MODE

La touche [MODE] est utilisée pour sélectionner le mode de réception MIDI dans lequel le PSR-400/PSR-500 fonctionnera, à savoir: mode de commande à distance ou mode multi-voix.

Appuyer sur la touche [MODE] pour appeler l'affichage de mode et utiliser ensuite la même touche pour sélectionner "00" (commande à distance) ou "99" (multi-voix).



- Le mode MIDI est automatiquement réglé à "00" à la mise sous tension de l'instrument, à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY ou lorsque la fonction DEMO est utilisée.

■ Mode de commande à distance (Mode 00)

Le mode de commande à distance doit être spécifié lorsque le PSR-400/PSR-500 doit être connecté à un deuxième clavier utilisé pour le commander. Dans ce mode, le fait de jouer sur le clavier externe produit le même effet que le fait de jouer sur le clavier du PSR-400/PSR-500. Les commandes de la face avant du PSR-400/PSR-500 peuvent être utilisées de la manière normale. Ce mode est automatiquement sélectionné à la mise sous tension du PSR-400/PSR-500, à la sélection d'une autre banque PAGE MEMORY ou lorsque la fonction DEMO est utilisée.

Données reçues en mode de commande à distance

Lorsque le mode de commande à distance est sélectionné, le PSR-400/PSR-500 peut recevoir et répondre aux données suivantes qui lui sont transmises via le connecteur MIDI IN:

- En plus des données de note et de dynamique, le PSR-400/PSR-500 répond aux messages de changement de programme, sustain ON/OFF, vibrato, volume, pan, réverb (PSR-500 uniquement), start, stop et horloge MIDI.

- Les messages de changement de programme 00 à 99 correspondent aux voix 00 à 99.
- Voir la page 121 pour plus de détails sur les messages de changement de commande.
- Les données de changement de programme et de changement de commande n'affectent que la voix principale en mode NORMAL (la voix de la partie droite lorsque le mode SPLIT a été sélectionné) lorsque la fonction DUAL a été activée.
- Les messages start MIDI commandent la fonction d'accompagnement automatique du PSR-500, la reproduction et l'enregistrement SONG MEMORY, la reproduction et l'enregistrement CONDUCTOR de la même manière que la touche [START/STOP] de la face avant.
- Les messages stop MIDI produisent le même effet qu'une pression sur la touche [START/STOP] de la face avant lorsqu'une fonction est activée.
- Lorsqu'un seul canal de réception est sélectionné, la réception ne sera possible que sur le canal spécifié.
- Les réglages de transposition affectent les numéros de note MIDI.
- Les données de pitch bend reçues vont de 00H 00H à 7FH 7FH, 00H 00H correspondant à la position minimale de la molette pitch bend et 7FH 7FH à la position maximale. Le réglage de la plage de la molette pitch bend affecte les données pitch bend reçues.
- La synchronisation externe est automatiquement sélectionnée lorsqu'un message d'horloge MIDI est reçu alors que la réception d'horloge est activée. Si aucun message d'horloge MIDI externe n'est reçu, le fonctionnement d'horloge interne est repris automatiquement.
- Si la touche TEMPO [▲] ou [▼] est sollicitée alors que le mode de synchronisation externe est activé, l'indication "EC" (horloge externe) apparaît sur l'affichage. Il n'est pas possible alors de modifier le tempo.

■ Mode multi-voix (Mode 99)

Le mode multi-voix doit être utilisé lorsque le PSR-400/PSR-500 doit être utilisé comme générateur de sons multitimbral, par exemple, et qu'il reçoit des données d'un second appareil MIDI (comme par exemple un séquenceur). Dans ce mode le PSR-400/PSR-500 peut recevoir sur plusieurs canaux MIDI, chaque canal correspondant à une voix différentes. Dans ce mode, l'exécution sur le clavier local et les réglages de la section VOICE fonctionnent normalement quelles que soient les données MIDI reçues. Du fait que le PSR-400/PSR-500 emploie le système d'affectation de voix dynamique de Yamaha, il n'est pas nécessaire de spécifier le nombre de notes pouvant être jouées via chaque canal.

- Lorsque le mode multi-voix a été spécifié, les fonctions suivantes de la face avant peuvent être utilisées:
  - SONG MEMORY
  - MULTI PAD (PSR-500)
  - AUTO ACCOMPANIMENT et ACCOMPANIMENT CONTROL
  - CUSTOM ACCOMPANIMENT
  - TEMPO et ACCOMPANIMENT VOLUME

Données reçues en mode multi-voix

En mode multi-voix , le PSR-400/PSR-500 fonctionne comme un générateur de sons multitimbral, ce qui permet de jouer différentes voix sur les 16 canaux MIDI.

- Les messages de changement de programme 00 à 99 correspondent aux voix 00 à 99.
- Les données MIDI de note, de dynamique et autres messages reçus sur un canal MIDI n'affectent que la voix sélectionnée pour ce canal.
- Les données de toucher dynamique de chaque voix sont les mêmes que celles générées lorsque les voix sont jouées sur le clavier du PSR-400/PSR-500.
- Les réglages TRANSPOSE de panneau n'affectent pas les données MIDI reçues.
- Les réglages d'accord et DSP affectent les données de note reçues.
- Des données pitch bend sont reçues indépendamment pour chaque canal. Le réglage PITCH BEND RANGE de panneau affecte tous les canaux.
- Des messages sustain ON/OFF, profondeur de réverb, volume, vibrato et pan sont acceptés pour chaque canal. Voir page 121 pour plus de détails.
- Les données MIDI de début, d'arrêt et d'horloge seront ignorées.
- Les états de changement de programme, de changement de commande et de pitch bend de chaque canal sont remis à l'état initial lorsque l'instrument est mis sous tension et lorsque le mode est changé de "00" à "99". La valeur de changement de programme par défaut est "00" (PIANO). La valeur de pitch bend par défaut est la valeur "centrale". Voir à la page 121 les valeurs de changement de commande par défaut.

● Réception de données exclusives de système

Des données exclusives de système transmises par un dispositif externe peuvent reçues par transfert en bloc lorsque le mode de réception MIDI spécifié est "00".

- Toutes les commandes de la face avant sont verrouillées pendant la réception et tous les réglages de panneau seront remplacés par les données reçues. Une fois reçus, les nouveaux réglages de panneau doivent être enregistrés dans la mémoire PAGE MEMORY sinon ils seraient perdus.
- Les formats des données exclusives de système sont les suivants:

  PSR-400: F0H -> 43H -> 76H -> 09H -> BULK DATA -> F7H

  PSR-500: F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> BULK DATA -> F7H

- Si une erreur est détectée en cours de réception, l'indication "Err" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY. Si ceci se produit, essayer de recommencer la réception de données.

- Voir "Transfert de données MIDI de PAGE MEMORY" à la page 101 pour plus de détails sur le transfert de données en bloc.

● Données transmises

Les données suivantes sont transmises via le connecteur MIDI OUT lorsque le mode de commande à distance ou le mode multi-voix est sélectionné:

- Le canal de transmission de chaque voix est spécifié à l'aide de la touche MIDI CH. décrite à la page 110.

- Toutes les notes jouées sur le clavier, y compris les données de dynamique. En mode SPLIT, la voix gauche et la voix droite sont transmises via leur canal de transmission respectif.
- En mode SINGLE FINGER et en mode FINGERED, seules les données correspondant aux notes jouées sur la partie droite du clavier seront transmises.
- Les notes transmises sont affectées par le réglage de transposition.
- Les notes transmises sont affectées par le réglage d'octave.
- Les données de changement de programme et de changement de commande ne seront pas transmises si la fonction DUAL a été activée. Désactiver la fonction DUAL pour pouvoir transmettre ces données.

- Données de pitch bend. La plage effective de la molette de pitch bend est déterminée par le réglage de plage de pitch bend. Si la plage de pitch bend est réglée à 12, par exemple, des données allant de 00H 00H à 7FH 7FH seront transmises. Si la plage de pitch bend est réglée à 1, les données transmises iront de 3CH 3AH à 20H 45H.

- Chaque fois qu'une voix est sélectionnée, le message de changement de programme MIDI correspondant au numéro de la voix sélectionnée est transmis.

- Les messages de changement de commande MIDI réverb (PSR-500 uniquement), pan, volume et sustain correspondants sont transmis lorsque ces fonctions sont utilisées.

- Un message MIDI START est transmis chaque fois que le rythme ou l'accompagnement est lancé, alors qu'un message MIDI STOP est transmis chaque fois que le rythme ou l'accompagnement est arrêté. La même chose est vraie pour les opérations de début/arrêt de SONG MEMORY et DEMO.

- Les données STYLE, DEMO, MULTI PAD (PSR-500), DRUM PAD (PSR-400), reproduction SONG MEMORY et les notes ajoutées par la fonction d'harmonie automatique ne sont pas transmises.

- Lorsqu'une touche VOICE MEMORY est sollicitée, les données de changement de programme et de changement de commande correspondant à cette voix sont transmises. Les données de panneau précédentes seront transmises lorsque la banque VOICE MEMORY est désactivée.

* Valeurs des données de changement de commande (réception et transmission, les deux modes)

Format de donnée : BnH -> cc -> vv
BnH: Evénement de commande (n = numéro de canal)
cc : Numéro de commande
vv : Valeur de commande

cc=01H ; vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (Off)
10H - 1FH : 1 (mini)
20H - 2FH : 2
30H - 3FH : 3
40H - 4FH : 4
50H - 5FH : 5
60H - 6FH : 6
70H - 7FH : 7 (maxi)

Chaque voix a sa propre valeur par défaut qui est utilisée lorsque la voix est sélectionnée la première fois.

cc=07H ; volume

vv= 7FH : 24 (valeur de panneau, maxi)
01H : 01 (-24 dB)
00 H : 00 (pas de son)

La valeur par défaut lorsque cette données est transmise est 6F (valeur panneau: 21)

cc=0AH ; pan

vv= 00H - 07H : -7 (le plus à gauche)
08H - 0FH : -6
10H - 17H : -5
18H - 1FH : -4
20H - 27H : -3
28H - 2FH : -2
30H - 37H : -1
38H - 47H : 0 (centre)
48H - 4FH : 1
50H - 57H : 2
58H - 5FH : 3
60H - 67H : 4
68H - 6FH : 5
70H - 77H : 6
78H - 7FH : 7 (le plus à droite)

La valeur par défaut lorsque cette données n'est pas transmise est la valeur centrale.

cc=40H : sustain

vv= 00H - 3FH : Off
40H - 7FH : On

Défaut est Off.

cc=5BH : réverb (PSR-500 uniquement)

vv= 00H - 07H : 0 (Off)
08H - 0FH : 1
10H - 17H : 2
18H - 1FH : 3
20H - 27H : 4
28H - 2FH : 5
30H - 37H : 6 (défaut)
38H - 3FH : 7
40H - 47H : 8
48H - 4FH : 9
50H - 57H : 10
58H - 5FH : 11
60H - 67 H: 12
68H - 6FH : 13
70H - 77H : 14
78H - 7FH : 15 (maxi)

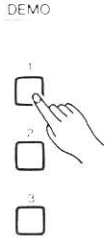
cc=7BH : toutes notes Off

vv= 00H (fixe)

DEMO

Afin de donner une idée des possibilités sophistiquées du PSR-400/PSR-500, l'instrument a été programmé avec 3 morceaux de démonstration qui peuvent être sélectionnés et reproduits

1. Appuyer sur la touche DEMO [1], [2] ou [3] pour lancer la reproduction de la démo correspondante.



2. Appuyer une deuxième fois sur la même touche DEMO ou sur la touche [START/STOP] pour arrêter la reproduction de la démo.

La démonstration sera reproduite continuellement jusqu'à ce que la touche DEMO soit sollicitée.

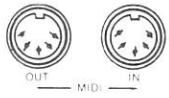
* Si le mode MIDI a été réglé à "99", il sera de nouveau réglé à "00" lorsque la reproduction de la démo a commencé.

ANNEXE A: NOTIONS FONDAMENTALES SUR MIDI

MIDI, de l'anglais "Musical Instrument Digital Interface" (interface pour instruments de musique numériques), est une interface de communication utilisée mondialement qui permet le partage de données musicales entre divers instruments ou appareils musicaux MIDI et la commande mutuelle de ces appareils. Ceci permet de créer des "systèmes" d'instruments et appareils MIDI offrant une plus grande souplesse et davantage de possibilités de commande qu'un instrument isolé.

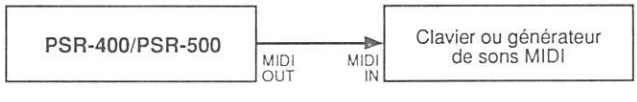
Connecteurs MIDI du PSR-400/ PSR-500

Le connecteur MIDI IN du PSR-400/PSR-500 reçoit les données MIDI transmises par un appareil MIDI externe pouvant être utilisé pour commander le PSR-400/PSR-500. Le connecteur MIDI OUT transmet les données MIDI générées par le PSR-400/PSR-500 (par ex. données de note et de vélocité générées en jouant sur le clavier).

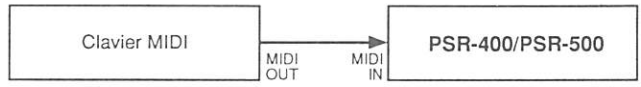


Commande MIDI simple

La plupart des claviers MIDI (y compris bien sûr le PSR-400 et le PSR-500) transmettent, via le connecteur MIDI OUT, des données de note et de vélocité (toucher dynamique) chaque fois qu'une note est jouée sur le clavier. Si le connecteur MIDI OUT est relié au connecteur MIDI IN d'un second clavier (synthétiseur, etc.) ou d'un générateur de sons (essentiellement un synthétiseur sans clavier), le second clavier ou le générateur de sons répondront avec précision aux notes jouées sur le clavier de transmission. Ceci signifie qu'il est possible de jouer effectivement de deux instruments en même temps, ce qui donne un son multi-instrumental d'une grande richesse. Le PSR-400/PSR-500 transmet également des données de "changement de programme" chaque fois qu'une de ses voix est sélectionnée. Selon la manière dont l'appareil de réception a été réglé, la voix correspondante sera automatiquement sélectionnée sur le clavier ou générateur de sons de réception chaque fois qu'une nouvelle voix est sélectionnée sur le PSR-400/PSR-500.

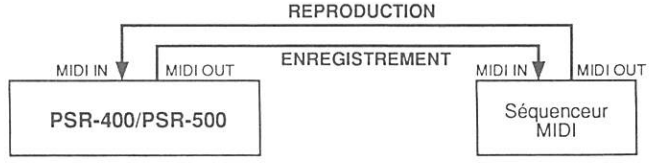


Le PSR-400/PSR-500 est capable de recevoir les mêmes données MIDI, de sorte qu'un deuxième clavier MIDI branché au connecteur MIDI IN du PSR-400/PSR-500 peut être utilisé pour jouer à distance du PSR-400/PSR-500 et sélectionner les voix requises.



Enregistrement de séquences MIDI

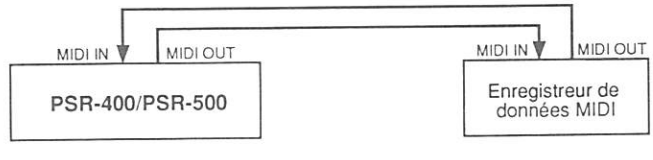
Le même type de transfert de données musicales est utilisé pour l'enregistrement de séquences MIDI. Un séquenceur MIDI peut être utilisé pour "enregistrer" les données MIDI transmises par le PSR-400/PSR-500. Lorsque les données enregistrées sont reproduites, le PSR-400/PSR-500 "joue" automatiquement la séquence enregistrée dans ses moindres détails.



Remarque: Ne jamais utiliser un câble MIDI ayant une longueur supérieure à 15 m environ, car de tels câbles peuvent capter du bruit, ce qui risque de provoquer des erreurs dans la transmission des données.

Transfert de données MIDI

Le transfert en bloc de données MIDI permet de transmettre un volume important de données MIDI d'un appareil à un autre. Le contenu total de la mémoire PAGE MEMORY du PSR-400/PSR-500, par exemple, peut être transféré à un deuxième PSR-400/PSR-500 ou à un appareil permettant de sauvegarder de telles données, comme par exemple un enregistreur de données MIDI ou un ordinateur MIDI.



ANNEXE B: POLYPHONIE

Le PSR-400 et le PSR-500 offrent une polyphonie maximale à 28 notes, ce qui signifie que jusqu'à 28 notes peuvent être jouées simultanément sur le clavier. Ce maximum de 28 notes s'appliquent à toutes les fonctions du PSR-400/PSR-500, y compris l'accompagnement automatique, SONG MEMORY, les multi pads, etc. Si plus de 28 notes sont jouées simultanément, les notes supplémentaires ne seront pas jouées, alors que l'indication "CFull" apparaît sur l'affichage MULTI DISPLAY pour indiquer que la polyphonie maximale a été dépassée.

Certaines des voix du PSR-400/PSR-500 sont en fait une combinaison de deux voix. La polyphonie maximale de ces voix ne sera donc que la moitié (ou moins) de la polyphonie normale de 28 notes. La liste suivante indique le nombre de voix utilisées par chacune des voix du PSR-400/PSR-500.

LISTE VOIX/POLYPHONIE

Nom de la voix	Voix utilisées
00 PIANO	1
01 FLANGE PIANO	2
02 HONKY-TONK PIANO	2
03 ELECTRIC PIANO 1	2
04 ELECTRIC PIANO 2	2
05 ELECTRIC PIANO 3	2
06 HARPSICHORD 1	1
07 HARPSICHORD 2	2
08 CLAVI	1
09 CELESTA	1
10 PIPE ORGAN 1	2
11 PIPE ORGAN 2	2
12 ELECTRONIC ORGAN 1	2
13 ELECTRONIC ORGAN 2	2
14 ELECTRONIC ORGAN 3	2
15 ELECTRONIC ORGAN 4	2
16 ACCORDION 1	2
17 ACCORDION 2	2
18 ELECTRIC GUITAR 1	2
19 ELECTRIC GUITAR 2	1
20 ELECTRIC GUITAR 3	1
21 TREMOLO GUITAR	2
22 ELECTRIC 12STRING GUITAR	2
23 DISTORTION GUITAR	2
24 JAZZ GUITAR	1
25 JAZZ GUITAR OCTAVE	2
26 MUTE GUITAR	1
27 MUTE GUITAR ECHO	2
28 STEEL GUITAR	1
29 FOLK GUITAR	1
30 12STRING GUITAR	2
31 GUT GUITAR	1
32 VIOLIN 1	1
33 VIOLIN 2	1

Nom de la voix	Voix utilisées
34 CELLO	1
35 STRINGS 1	2
36 STRINGS 2	2
37 ORCHESTRA HIT	1
38 HARP	1
39 BANJO	1
40 VIBRAPHONE	2
41 MARIMBA	1
42 STEEL DRUM	1
43 TRUMPET	1
44 MUTE TRUMPET 1	2
45 MUTE TRUMPET 2	1
46 MUTE TRUMPET 3	1
47 TROMBONE	1
48 FLUGELHORN	1
49 HORN	1
50 TUBA	1
51 BRASS ENSEMBLE 1	3
52 BRASS ENSEMBLE 2	3
53 PICCOLO	1
54 FLUTE	1
55 CLARINET	1
56 BASS CLARINET	1
57 OBOE	1
58 ENGLISH HORN	1
59 BASSOON	1
60 SOPRANO SAX	1
61 ALTO SAX	1
62 TENOR SAX	1
63 BARITONE SAX	1
64 OCARINA	1
65 PANFLUTE	1
66 RECORDER	1
67 HARMONICA	1

Nom de la voix	Voix utilisées
68 SAMBA WHISTLE	1
69 SAX ENSEMBLE 1	2
70 SAX ENSEMBLE 2	3
71 WOODWIND ENSEMBLE	3
72 CHORUS	2
73 SYNTH LEAD	2
74 SYNTH BRASS	2
75 SYNTH STRINGS	2
76 SYNTH TOM	1
77 FANTASY 1	4
78 FANTASY 2	2
79 FANTASY 3	4
80 BELL STRINGS	4
81 SEQ PAD	3
82 ELECTRIC BASS 1	1
83 ELECTRIC BASS 2	1
84 FRETLESS BASS	1
85 MUTE BASS	1
86 MUTE BASS ECHO	2
87 SLAP BASS	1
88 WOOD BASS 1	1
89 WOOD BASS 2	1
90 SYNTH BASS 1	1
91 SYNTH BASS 2	1
92 SYNTH BASS 3	1
93 BOWED BASS	1
94 SCRATCH W/PITCH	1
95 KICK&SNARE W/PITCH	1
96 TOM W/PITCH	1
97 LATIN PERCS W/PITCH	1
98 PERCUSSIONS W/GATE	1
99 PERCUSSIONS	1

ANNEXE C : DEPISTAGE DES PANNES

Quelque chose semble ne pas fonctionner comme il faudrait? Dans bien des cas ce qui semble être un mauvais fonctionnement n'est en réalité qu'une erreur à laquelle il est possible de remédier immédiatement. Avant de supposer que votre PSR-400/PSR-500 ne fonctionne pas correctement, veuillez vérifier les points suivants:

1. PROBLEME
- Les haut-parleurs du PSR-400/PSR-500 produisent un "pop" chaque fois que l'instrument est mis sous ou hors tension.

CONTROLES
- Ceci est normal et il n'y a pas à s'inquiéter.

2. PROBLEME
- Pas de son.

CONTROLES
- La commande MASTER VOLUME est-elle réglée à un niveau d'écoute suffisant?
- L'instrument est-il sous tension? Lorsque le PSR-400/PSR-500 fonctionne sur piles, la fonction de coupure automatique de l'alimentation met automatiquement l'instrument hors tension au bout de 10 minutes environ si aucune commande ou touche n'est sollicitée pendant ce temps.
- Un casque d'écoute est-il branché à la prise PHONES? La pédale a-t-elle été accidentellement branchée à la prise PHONES?

3. PROBLEME
- Le rythme ne peut pas être lancé ou ne peut pas être entendu.

CONTROLES
- La commande de réglage du volume de l'accompagnement est-elle réglée à un niveau suffisant?
- La touche ORCHESTRATION RHYTHM est-elle activée?
- Avez-vous bien appuyé sur la touche START?
- Il est possible que le PSR-400/PSR-500 soit en mode SYNCHRO START, dans ce cas commencez simplement à jouer.

4. PROBLEME
- L'accompagnement automatique ne fonctionne pas. Pas de son sur la section basse du clavier.

CONTROLES
- L'accompagnement automatique ne fonctionne pas lorsque le mode FINGERED est sélectionné et que vous jouez des accords en mode SINGLE FINGER ou que les accords joués sont incorrects.
- Etes-vous sûr que vous jouez sur la partie gauche du clavier lorsque le mode SINGLE FINGER ou FINGERED est sélectionné?
- Les diverses touches ORCHESTRATION sont-elles activées?

5. PROBLEME
- L'accompagnement automatique ne semble pas changer d'accords correctement.

CONTROLES
- Est-ce que vous jouez des accords que le PSR-400/PSR-500 peut reconnaître (voir la liste des types d'accord à la page 104)?.

6. PROBLEME
- Une anomalie de fonctionnement autre que celles mentionnées ci-dessus. Absence totale de réponse aux commandes.

CONTROLES
- Le microprocesseur interne s'est peut-être "verrouillé" sous l'effet de l'électricité statique ou pour une tout autre raison. Couper l'alimentation électrique et laisser un moment l'instrument hors tension puis rétablir l'alimentation. Si le phénomène de "verrouillage" empêche de mettre l'instrument hors tension, enlever les piles ou débrancher l'adaptateur secteur. Si l'instrument est remis sous tension au bout de 10 minutes environ les données en mémoire seront conservées.

7. PROBLEME
- L'action de la pédale sustain est inversée (pression: OFF; relâchement: ON)

CONTROLES
- Il est probable que vous avez maintenu la pédale enfoncée pendant que vous mettiez l'instrument sous tension ou pendant que vous branchiez la pédale à la prise FOOT PEDAL. Mettez l'instrument hors tension et remettez-le sous tension sans toucher à la pédale.

ANNEXE D: ENTRETIEN

- **Emplacement**

Eviter de placer l'instrument en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur. Ne jamais le laisser à l'intérieur d'un véhicule où la température risque de s'élever excessivement. Ceci pourrait le décolorer ou de le déformer. Le fait de le soumettre à des vibrations, à la poussière, au froid, à une humidité extrêmement basse ou élevée pourrait également provoquer des anomalies de fonctionnement.

- **Manipulation**

Eviter de manipuler l'instrument avec brusquerie. Ne pas laisser tomber ou secouer violemment le PSR-400/PSR-500 afin de ne pas endommager les circuits internes. Le fait de solliciter les touches ou les commandes avec une force excessive peut entraîner des anomalies de fonctionnement. Faire particulièrement attention de ne pas appliquer une force excessive pour brancher les câbles aux prises du panneau arrière car cela pourrait endommager les bornes ou les circuits internes.

- **Nettoyage**

Nettoyer l'extérieur à l'aide d'un chiffon doux et sec. L'utilisation de produits chimiques pourrait endommager le fini de l'instrument.

- **Parasites par champ électromagnétique**

Ne pas utiliser le PSR-400/PSR-500 à proximité d'un récepteur de télévision ou autres appareils recevant des signaux électromagnétiques car il pourrait provoquer des parasites.

- **Entretien et modification**

Le PSR-400/PSR-500 ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le fait de l'ouvrir et/ou de l'altérer de quelque manière que ce soit risquerait de provoquer un choc électrique et d'endommager l'instrument. Pour l'entretien et les réparations, toujours s'adresser à un réparateur YAMAHA qualifié.

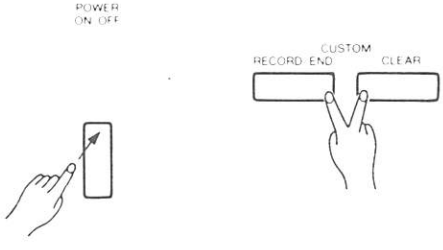
YAMAHA ne peut EN AUCUN CAS être tenu responsable des dommages provoqués par une utilisation incorrecte de l'instrument.

ANNEXE E: REMISE A L'ETAT INITIAL DU SYSTEME

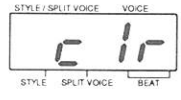
Des procédures d'utilisation anormales ou autres problèmes peuvent provoquer des anomalies de fonctionnement ou un "blocage" complet du PSR-400/PSR-500. Normalement, le simple fait de couper et de rétablir l'alimentation résout le problème. Si le fait de couper et de rétablir l'alimentation ne rétablit pas le fonctionnement normal, appliquer la procédure de REMISE A L'ETAT INITIAL décrite ci-dessous (toutes les données de PAGE MEMORY seront initialisées lorsqu'une REMISE A L'ETAT INITIAL DU SYSTEME est exécutée: voir page 100.

1. Couper l'alimentation.

2. Remettre sous tension tout en maintenant enfoncées les deux touches CUSTOM [RECORD/END] et [CLEAR].



3. L'indication suivante doit apparaître sur l'affichage MULTI DISPLAY pour indiquer qu'une REMISE A L'ETAT INITIAL DU SYSTEME a été exécutée.



- Si l'interrupteur d'alimentation [POWER] est lui-même bloqué et ne peut pas être utilisé pour couper l'alimentation, débrancher et rebrancher l'adaptateur secteur ou enlever et remettre les piles en place selon le cas.
- Si aucune des opérations mentionnées ci-dessus rétablit le fonctionnement normal, débrancher l'adaptateur secteur ou enlever les piles pendant plusieurs heures et essayer de nouveau.

FICHE TECHNIQUE

Clavier:
61 touches (C1 - C6) avec toucher dynamique

Voix:
100 voix
Polyphonie; 28

Styles d'accompagnement:
PSR-500; 103 styles
PSR-400; 101 styles

Démonstration:
3 mélodies

Autres commandes:
OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/SPLIT/ SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL, PSR-500 uniquement) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE

PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1~4 = PSR-500, 1~2 = PSR-400), MIDI BULK DUMP

PITCH BEND

AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0~9, +, -, quantize 1/4~1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA1~3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)

ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP

VOICE; VOICE SELECT (0~9, +, -), AUTO HARMONY (ON/OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-, PSR-500 uniquement), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)

VOICE MEMORY; RECORD, 1~4

SONG MEMORY; CHORD (1~5), MELODY (1~5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT

SONG MEMORY; PLAY/STOP

MULTI PAD (PSR-500 uniquement); RECORD/END (TERMINATE), 1~4

DRUM PAD (PSR-400 uniquement); PAD ASSIGN (ON/OFF), 1~4

MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE

DEMO; 1~3

Prises auxiliaires:
HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/ OUT

Amplificateurs principaux:
8W x 2 (en cas d'utilisation d'un adaptateur secteur)
4W x 2 (en cas de fonctionnement sur piles)

Haut-parleurs:
12 cm x 2

Tension nominale:
9-12 V CC

Piles:
Six piles SUM-1, R-20, de format "D" ou piles équivalentes

Adaptateur secteur:
PA-5

Dimensions (L x P x H):
968mm x 405mm x 136mm

Poids:
6,3 kg à l'exclusion des piles

Accessoires fournis:
- Pupitre
- Six piles SUM-1
- Pédale
- Mode d'emploi

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans aucun avis.

● Les démos et les données par défaut MULTI PAD (PSR-500) de ce clavier n'ont été prévues qu'à des fins de démonstration. Il peut arriver qu'il ne soit pas possible de reproduire à 100% manuellement les démos et les données par défaut MULTI PAD.

INDEX

A

Accompagnement automatique 102
- addition de fill-ins 103
- arrêt 103
- début 102
- début avec introduction 103
- variation Bridge 103
- variation Normal 103
- volume 97

Accord
- enregistrement de séquences 114
- édition de données 114
- reproduction 115

Accords
- mode FINGERED 104
- mode SINGLE FINGERED 104

Affectation instruments de batterie/ percussion aux touches 108
Alimentation secteur 90

C

Casque d'écoute 91
Changement du point de split 99
Commande MASTER VOLUME 97
Coupure automatique de l'alimentation 96

D

Démo 122
Dépannage 125
DRUM PAD 118
DSP 97

E

Effet HALL 97
Effet ROOM 97
Entretien 125

F

Fiche technique 126
Fonction "Conductor" 116

H

Harmonie automatique 111

I

Interrupteur d'alimentation 96

M

Manuel, comment utiliser 87
Mélodie
- enregistrement 112
- édition de données 113
- reproduction 115

MIDI
- canal 110
- canal de réception 119
- commande, description 123
- connecteurs 123
- données de changement de commande 121
- enregistrement de séquences 123
- horloge 119
- mode de commande à distance ... 119
- mode multi-voix 120
- réception de données exclusives de système 120
- transfert (bulk dump) 101, 123
- transmission de données 121

Mode 96
Mode FINGERED 104, 97
Mode NORMAL 96
Mode SINGLE FINGER 104, 97
Mode SPLIT 109, 96
- changement de voix 109

MULTI PAD 117

N

Nomenclature du PSR-400 88
Nomenclature du PSR-500 89

O

Octave 110
Orchestration 105

P

PAGE MEMORY
- données 99
- enregistrement 99
- rappel 100
- réglages initiaux 100

Pan 110
Percussion au clavier 107
Pédale 91
Piles 90
Pitch bend 97
- plage 98

Polyphonie 124
Prise HEADPHONES/AUX. OUT 91
Profondeur de réverb 109
Pupitre 91

Q

Quantification 106

R

Remise à l'état initial du système 126

S

SONG MEMORY 112
STYLE SELECT 102
Style CUSTOM 105

T

Tempo 98
Transposition 98
Tuning 98

V

Voix
- liste avec polyphonie 124
- mémoire 111
- sélection 107

Voix DUAL 110
Volume
- accompagnement 97
- master 97
- voix 109

¡Felicidades!

Usted es un propietario orgulloso del modelo PSR-400/PSR-500 Yamaha. Su PSR-400/PSR-500 es un instrumento musical de alta calidad que incorpora la tecnología digital Yamaha y muchas características versátiles. Para obtener el máximo rendimiento y disfrutar de su PSR-400/PSR-500, le recomendamos que lea este manual del propietario completamente mientras prueba las varias características que se describen. Guarde este manual del propietario en un lugar seguro para futuras referencias.

INDICE

COMO UTILIZAR EL MANUAL 129
NOMENCLATURA 130

PREPARACION 132
- Alimentación 132
- Uso de auriculares o sistema de sonido externo 133
- Pedal 133
- Atril 133

GUIA DE OPERACION RAPIDA 134
- Selección y reproducción de voces 134
- Adición de reverberación (sólo PSR-500) 134
- Modo dividido — Reproducción de voces diferentes para la mano derecha y la mano izquierda 135
- Modo de voces duales — Reproducción de dos voces a través del teclado entero 135
- Interpretación con acompañamiento automático 136
- Interpretación con armonía automática 137

REFERENCIA DE CARACTERISTICAS 138

CONTROL TOTAL (OVERALL CONTROL) 138
- Botón de alimentación (POWER) 138
- Botón de modo (MODE) 138
- DSP (Proceso de sonido digital - Sólo PSR-500) . 139
- VOLUMEN PRINCIPAL (MASTER VOLUME) 139
- VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO (ACCOMPANIMENT VOLUME) 139
- INFLEXION DEL TONO (PITCH BEND) 139
- TRANSPOSICION (TRANSPOSE) 140
- AFINACION (TUNING) 140
- TEMPO 140
- CAMBIO DEL PUNTO DE DIVISION (SPLIT POINT CHANGE) 141
- MEMORIA DE PAGINAS (PAGE MEMORY) 141

ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO (AUTO ACCOMPANIMENT) 144
- SELECCION DE ESTILO (STYLE SELECT) 144
- CONTROL DEL ACOMPAÑAMIENTO (ACCOMPANIMENT CONTROL) 144
- MODO DE UN SOLO DEDO (SINGLE FINGER) 146
- MODO DIGITADO (FINGERED) 146
- ORQUESTACION (ORCHESTRATION) 147
- ESTILOS DEL USUARIO (CUSTOM STYLE) 147

VOCES (VOICE) 149
- SELECCION DE VOCES (VOICE SELECT) 149
- MODO DIVIDIDO (SPLIT) 151
- PROFUNDIDAD DE REVERBERACION (REVERB DEPTH) (Sólo PSR-500) 151
- VOLUMEN (VOLUME) 151
- OCTAVAS (OCTAVE) 152
- EFECTO PANORAMICO (PAN) 152
- CANALES MIDI (MIDI CH.) 152
- VOCES DUALES (DUAL VOICE) 152
- ARMONIA AUTOMATICA (AUTO HARMONY) 153
- MEMORIA DE VOCES (VOICE MEMORY) 153

MEMORIA DE CANCIONES (SONG MEMORY) 154
- GRABACION DE UNA MELODIA 154
- GRABACION DE UNA SECUENCIA DE ACORDES 156
- REPRODUCCION DE LA MELODIA Y ACORDES 157
- DIRECTOR DE ORQUESTA (CONDUCTOR) 158

ACCIONADORES MULTIPLES (MULTI PAD) (PSR-500) 159

ACCIONADORES DE BATERIA (DRUM PAD) (PSR-400) 160

MIDI 161
- CANAL DE RECEPCION/RELOJ (RECEIVE CH/CLOCK) 161
- MODO (MODE) 161
- Recepción exclusiva del sistema 162
- Datos transmitidos 163

CANCIONES DE DEMOSTRACION (DEMO) ... 164

APENDICE A: FUNCIONES BASICAS DE MIDI ... 165
APENDICE B: POLIFONIA 166
APENDICE C: LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS 167
APENDICE D: MANTENIMIENTO 167
APENDICE E: REPOSICION DEL SISTEMA 168
ESPECIFICACIONES 168
INDICE ALFABETICO 169

COMO UTILIZAR EL MANUAL

Este manual de operación está dividido en tres secciones principales:

● PREPARACION [página 132]

Esta sección describe los primeros pasos que usted debe realizar antes de tocar el PSR-400/PSR-500, incluyendo el ajuste de alimentación y conexiones externas.

● GUIA DE OPERACION RAPIDA [página 134]

La GUIA DE OPERACION RAPIDA proporciona los procedimientos de operación simplificados de las características principales del PSR-400/PSR-500. Cada paso incluye un número de página en la sección "REFERENCIA DE CARACTERISTICAS" en la que usted puede encontrar los detalles completos sobre el control o características correspondiente.

● REFERENCIA DE CARACTERISTICAS [página 139]

Esta sección proporciona detalles completos sobre todas las características y controles del PSR-400/PSR-500. Las características están organizadas de la misma forma que en el panel del PSR-400/PSR-500 - en grupos funcionales tales como "CONTROL TOTAL", "ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO", "VOCES" etc.

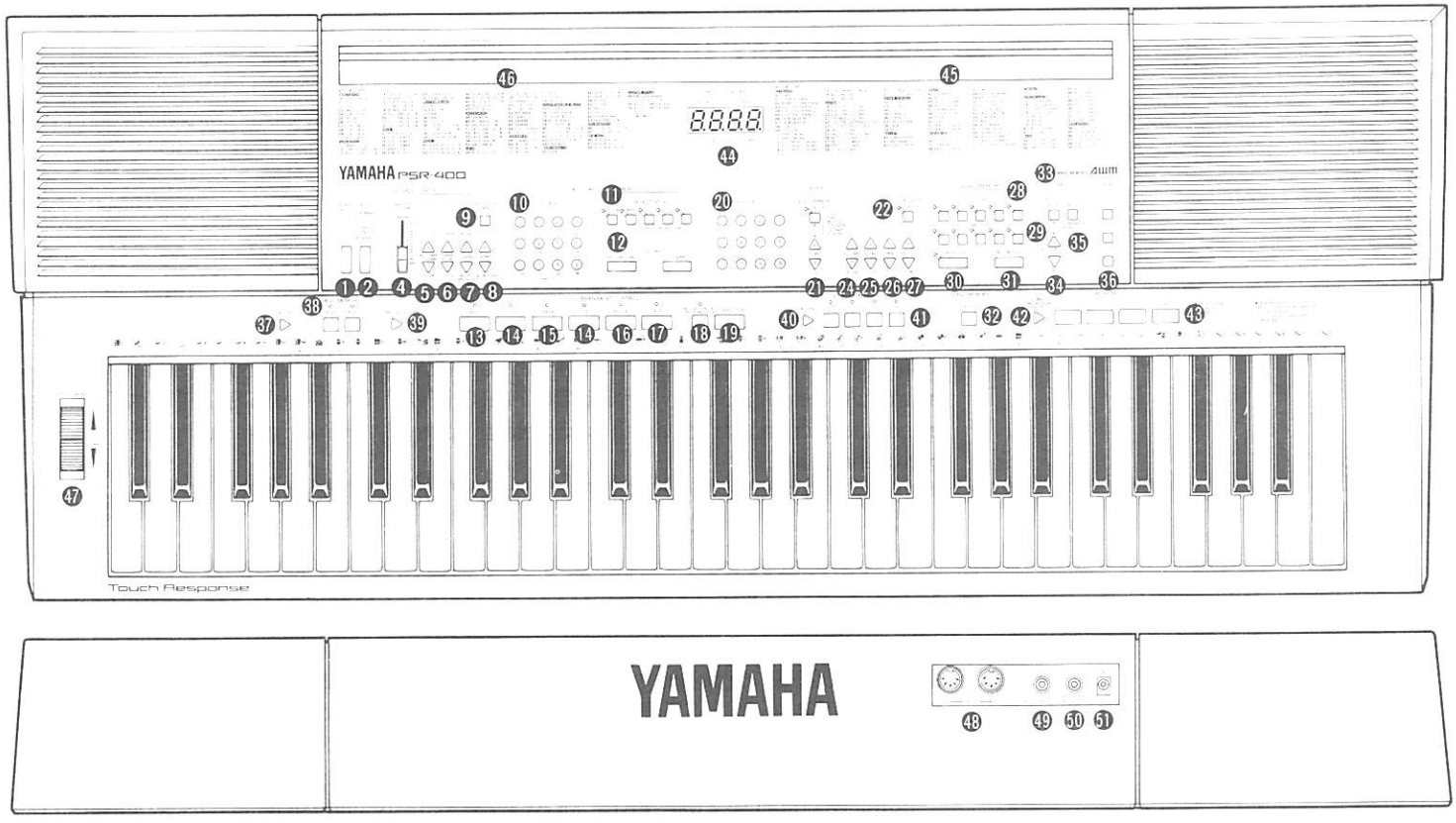
Empiece con la sección "PREPARACION" para asegurarse de que usted ajusta su PSR-400/PSR-500 correctamente. Después, pruebe las características básicas descritas en "GUIA DE OPERACION RAPIDA" consultando los número de página dados si es que usted necesita más información. Consulte la sección "REFERENCIA DE CARACTERISTICAS" siempre que necesite información detallada sobre un control o característica. El manual tiene un INDICE en la última página que usted puede utilizar para localizar rápidamente información sobre características en particular. La sección "NOMENCLATURA" que es la que sigue a continuación, también proporciona los números de página donde se pueden encontrar detalles sobre cada control.

Apéndices

En adición a las tres secciones principales descritas encima, el manual tiene cinco apéndices que contienen la información general sobre MIDI, polifonía del PSR-400/PSR-500, localización y reparación de averías, mantenimiento y reposición del sistema.

NOMENCLATURA

PSR-400



Controles del panel superior

■ CONTROL TOTAL (OVERALL CONTROL)

① Botón de alimentación [POWER] ..... página 138
② Botón de modo [MODE] ..... página 138
③ Botón de proceso de sonido digital [DSP] (PSR-500) ..... página 139
④ Control de volumen principal [MASTER VOLUME] ..... página 139
⑤ Botones de volumen del acompañamiento/margen de inflexión del tono [ACCOMP.VOLUME/PITCH BEND RANGE] ..... páginas 139, 140
⑥ Botones de transposición [TRANSPOSE] ..... página 140
⑦ Botones de afinación [TUNNING] ..... página 140
⑧ Botones de tempo [TEMPO] ..... página 140
⑨ Botones de cambio del punto de división [SPLIT POINT CHANGE] ..... página 141

■ MEMORIA DE PAGINAS (PAGE MEMORY)

㊲ Botón de grabación [RECORD] ..... página 141
㊳ Botones [PAGE 1] y [PAGE 2] (PSR-400), Botones [PAGE 1] a [PAGE 4] (PSR- 500) ..... página 141
㊴ Botón de vaciado por lotes MIDI [MIDI BULK DUMP] ..... página 143

■ ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO (AUTO ACCOMPANIMENT)

⑩ Botones numéricos de selección de estilos [STYLE SELECT] ..... página 144
⑪ Botones de orquestación (ORCHESTRATION): ritmo [RHYTHM], bajo [BASS], orquesta 1 [ORCHESTRA 1], orquesta 2 [ORCHESTRA 2] y orquesta 3 [ORCHESTRA 3] ..... página 147
⑫ Botones de usuario (CUSTOM) de grabación/final [RECORD/END] y borrado [CLEAR] ..... página 147

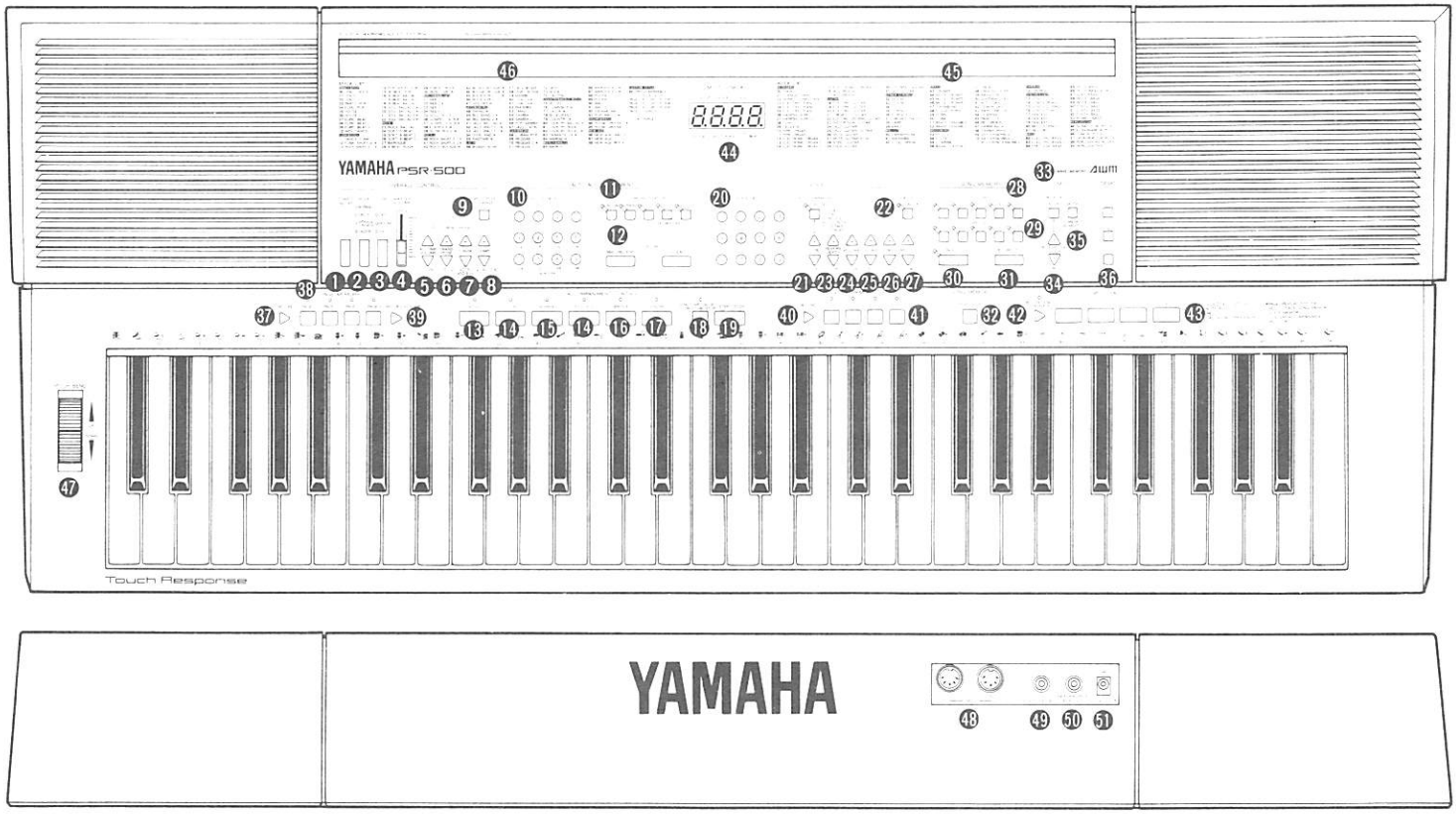
■ CONTROL DEL ACOMPAÑAMIENTO (ACCOMPANIMENT CONTROL)

⑬ Botón de preludio [INTRO] ..... página 145
⑭ Botones de relleno 1 y 2 [FILL IN 1], [FILL IN 2] ..... página 145
⑮ Botón normal [NORMAL] ..... página 145
⑯ Botón de puente [BRIDGE] ..... página 145
⑰ Botón de coda [ENDING] ..... página 145
⑱ Botón de activación/desactivación de inicio sincronizado - detención del ritmo [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP] ..... página 144
⑲ Botón de inicio/parada [START/STOP] . página 144

■ VOCES (VOICE)

⑳ Botones numéricos de selección de voces [VOICE SELECT] ..... página 149
㉑ Botones de activación/desactivación [ON/OFF] y tipo [TYPE] de armonía automática [AUTO HARMONY] ..... página 153
㉒ Botón de voces duales [DUAL VOICE] .. página 152
㉓ Botones de profundidad de reverberación [REVERB DEPTH] (PSR-500) ..... página 151
㉔ Botones de volumen [VOLUME] ..... página 151

PSR-500



㉕ Botones de octavas [OCTAVE] ..... página 152
㉖ Botones de efecto panorámico [PAN] ... página 152
㉗ Botones de canales MIDI [MIDI CH.] ..... página 152

■ MEMORIA DE VOCES (VOICE MEMORY)

㊵ Botón de grabación [RECORD] ..... página 153
㊶ Botones [1] a [4] ..... página 153

■ MEMORIA DE CANCIONES (SONG MEMORY)

㉘ Botones de acordes [CHORD 1] a [CHORD 5] ..... página 156
㉙ Botones de melodía [MELODY 1] a [MELODY 5] ..... página 154
㉚ Botón de director de orquesta [CONDUCTOR] ..... página 158
㉛ Botón de grabación/edición [RECORD/EDIT] ..... página 154
㉜ Botón de reproducción/parada [PLAY/STOP] ..... página 155

■ MIDI

㉝ Botón de activación/desactivación de recepción [RECEIVE ON/OFF] ..... página 161
㉞ Botones de canales de recepción/reloj [RECEIVE CH./CLOCK] ..... página 161
㉟ Botón de modo [MODE] ..... página 161

■ DEMO

㊱ Botones de demostración [DEMO] [1] a [3] ..... página 163

■ ACCIONADORES DE BATERIA (DRUM PAD) (PSR-400)

㊷ Botón de activación/desactivación de asignación de accionadores [PAD ASSIGN ON/OFF] .. página 160
㊸ Botones [1] a [4] ..... página 160

■ ACCIONADORES MULTIPLES (MULTI PAD) (PSR-500)

㊷ Botón de grabación/final (terminación) [RECORD/END (TERMINATE)] ..... página 159
㊸ Botones [1] a [4] ..... página 159

■ OTROS

㊹ Visualizador multiple (MULTI DISPLAY) página 132
㊺ Lista de voces (VOICE LIST) ..... página 149
㊻ Lista de estilos (STYLE LIST) ..... página 144
㊼ Rueda de inflexión del tono (PITCH BEND) ..... página 139

Conectores del panel posterior

㊽ Conectores de entrada y salida MIDI (MIDI IN/OUT) ..... página 165
㊾ Toma del pedal (FOOT PEDAL) ..... página 133
㊿ Toma de auriculares/salida auxiliar (HEADPHONES/AUX. OUT) ..... página 133
(51) Toma de entrada de corriente de CC (DC IN) ..... página 132

PREPARACION

Esta sección contiene información sobre el ajuste de su PSR-400/PSR-500 y preparación para la interpretación. Asegúrese de leer completamente esta sección antes de utilizar su PSR-400/PSR-500.

ALIMENTACION DE CORRIENTE

Su PSR-400 o PSR-500 puede funcionar con pilas* o un adaptador de corriente opcional. Siga las instrucciones de abajo de acuerdo a la fuente de alimentación que desee utilizar.

* Cuando se utilizan pilas, el sonido del PSR-400/PSR-500 puede ser distorsionado a niveles de volumen alto. Ello se debe a que se reduce la potencia del amplificador cuando se usan las pilas.

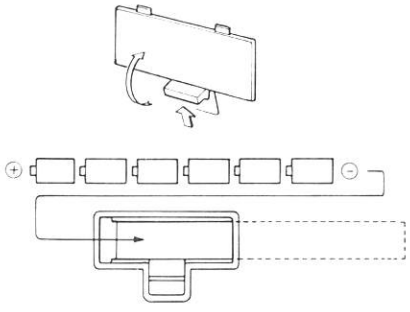
¡PRECAUCION!
No interrumpa nunca la alimentación (por ejemplo, no extraiga las pilas ni desenchufe el adaptador de CA) durante ninguna de las operaciones de grabación del PSR-400/PSR-500. De lo contrario podría ocasionarse la pérdida de los datos.

Uso con pilas

El PSR-400/PSR-500 se suministra inicialmente con un juego de pilas. Dependiendo de las condiciones de almacenamiento, las pilas suministradas tal vez no duren tanto como cuando eran nuevas.

Cuando sea necesario reemplazar las pilas, aparecerá "batt" en el VISUALIZADOR MULTIPLE. Cuando esta visualización aparezca, el PSR-400/PSR-500 no operará y la alimentación deberá ser desconectada hasta que se reemplacen las pilas o se conecte un adaptador de CA. * Los datos internos se retendrán en la memoria durante unos 10 minutos mientras se cambian las pilas o se conecta el adaptador de CA.

Cuando las pilas se terminen, reemplácelas por seis pilas R-20 del tamaño "D" de 1,5 V SUM-1 o equivalentes.



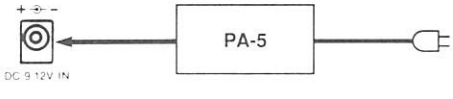
1. Abra la cubierta del compartimiento de las pilas ubicado en el panel inferior del instrumento y extraiga las pilas antiguas.
2. Inserte las seis pilas nuevas teniendo cuidado de seguir las marcas de polaridades que hay dentro del compartimiento.
3. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento, asegurándose de que se bloquea firmemente en su lugar.

* Si no están disponibles inmediatamente las pilas nuevas o el adaptador de CA, se podrá utilizar el PSR-400/PSR-500 un poco más si desconecta la alimentación y la vuelve a conectar otra vez, interpretando con el ajuste de volumen bajo.

Precaución:

1. Cuando se terminen las pilas, reemplácelas todas a la vez por otras seis pilas nuevas. No mezcle NUNCA pilas viejas y nuevas.
2. No utilice diferentes tipos de pilas a la misma vez.
3. Para evitar posibles daños debidos a fugas de las pilas, extraiga las mismas del instrumento si no se va a utilizar durante mucho tiempo.

Uso de un adaptador de corriente de CA opcional

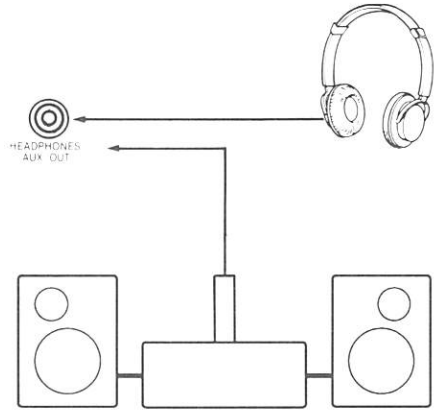


Enchufe el cable de salida de CC de un adaptador de corriente de CA PA-5 Yamaha en la toma DC IN del panel posterior del PSR-400/PSR-500, después enchufe el cable de CA del adaptador de corriente en un enchufe de pared de CA.

Las pilas internas se desconectan automáticamente cuando se utiliza un adaptador de corriente de CA.

- Utilice **SOLO** un adaptador de corriente de CA PA-5 Yamaha para alimentar su instrumento a través de la red eléctrica. Otros adaptadores pueden ser dañados al usarlos con el PSR-400/PSR-500, y pueden causar graves daños en su instrumento.

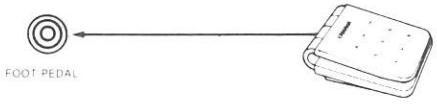
USO DE AURICULARES O SISTEMA DE SONIDO EXTERNO



Sistema de sonido estéreo

Se puede enchufar un par de ariculares estéreo estándar en la toma HEADPHONES/AUX.OUT para la práctica en privado o interpretaciones por la noche. El sistema de altavoces interno se desactiva automáticamente cuando se enchufa un par de auriculares en la toma HEADPHONES. La toma HEADPHONES/AUX.OUT también se puede utilizar para llevar la salida del PSR-400/PSR-500 a un amplificador de teclado, sistema de sonido estéreo, consola de mezclas o grabadora de cintas.

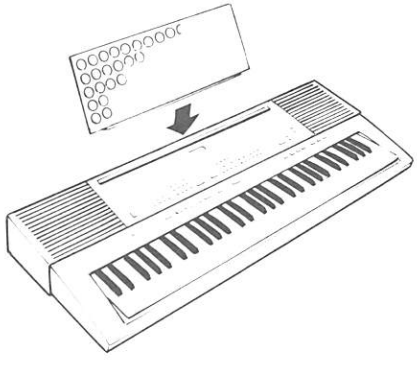
PEDAL



Enchufe el pedal suministrado en la toma FOOT PEDAL del panel posterior. El pedal funciona como pedal apagador, controlando el sostenido. Presione el pedal para sostener las notas después de liberar las teclas.

- Asegúrese de que no presiona el pedal mientras inserta la clavija en la toma FOOT PEDAL o mientras conecta la alimentación. Si lo hace, el estado ON/OFF del interruptor de pedal se invertirá. Esta función se ha implementado para permitir el uso de los interruptores de pedal de tipo de contacto de presión para conexión y presión para desconexión con el PSR-400/PSR-500.
- El sostenido no puede aplicarse a las voces en las que al soltar la tecla tocada no se detiene el sonido: por ejemplo, MUTE GUITAR (26), MARIMBA (41), PERCUSSIONS (99), etc.

ATRIL

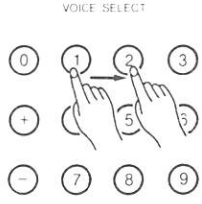


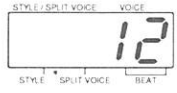
Inserte el borde inferior del atril en la ranura ubicada en la parte posterior del panel de control de PSR- 400/PSR-500.

GUIA DE OPERACION RAPIDA

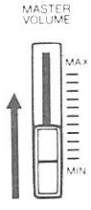
Esta sección proporciona una breve descripción de los procedimientos de operación de las varias características más básicas del PSR-400/PSR-500. Consulte los números de página listados para más detalles sobre cada característica y capacidades más avanzadas.

SELECCION Y REPRODUCCION DE VOCES





1. Utilice los botones VOICE SELECT para seleccionar una voz *[página 149]*.

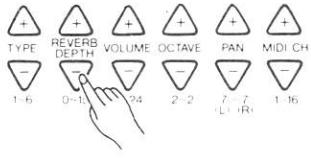


2. Utilice el control MASTER VOLUME para ajustar el volumen total *[página 139]*.

3. Interprete.

ADICION DE REVERBERACION (Sólo PSR-500)

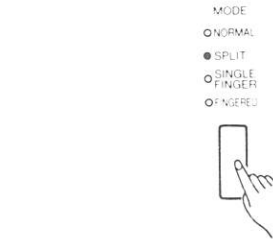
1. Utilice el botón [DSP] para seleccionar el tipo de reberveración HALL o ROOM *[página 139]*.

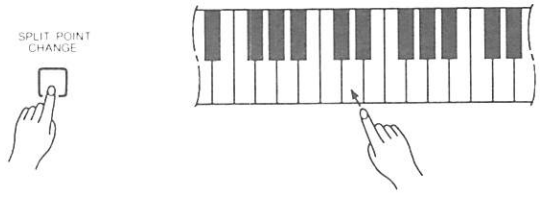


2. Utilice el botón [REVERB DEPTH] para ajustar la profundidad del efecto de reverberación seleccionado para la voz actual *[página 151]*.

MODO DIVIDIDO

REPRODUCCION DE VOCES DIFERENTES PARA LA MANO DERECHA Y LA MANO IZQUIERDA



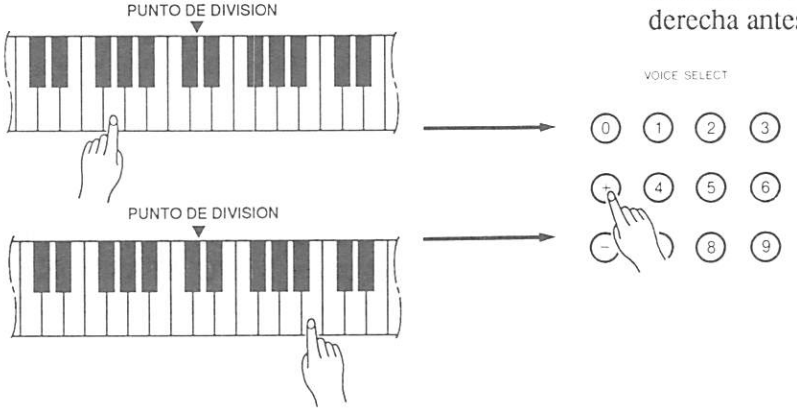


1. Utilice el botón [MODE] para seleccionar el modo SPLIT *[página 138]*.

2. Utilice el botón [SPLIT POINT CHANGE] para cambiar el punto de división si es necesario *[página 141]*.

3. Utilice los botones VOICE SELECT para seleccionar las voces para la mano derecha y para la mano izquierda *[página 151]*.

   Presione una tecla de la mano izquierda antes de seleccionar la voz de la mano izquierda y una tecla de la mano derecha antes de seleccionar una voz de la mano derecha.



MODO DE VOCES DUALES

REPRODUCCION DE DOS VOCES A TRAVES DEL TECLADO ENTERO

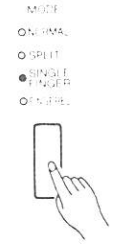
1. Utilice los botones VOICE SELECT para seleccionar una voz *[página 149]*.

2. Presione el botón [DUAL VOICE] para activar el modo DUAL VOICE *[página 152]*.

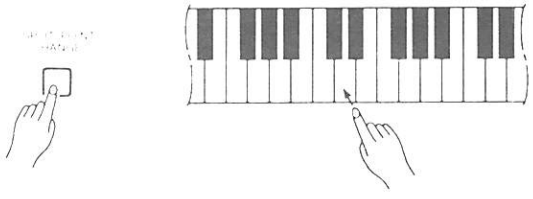
3. Utilice los botones VOICE SELECT para seleccionar la segunda voz dual *[página 152]*.

4. Interprete.

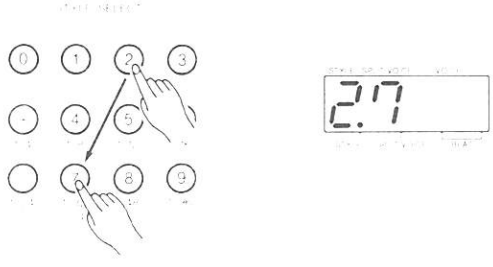
INTERPRETACION CON ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO



1. Utilice el botón [MODE] para seleccionar el modo SINGLE FINGER o FINGERED *[página 138]*.

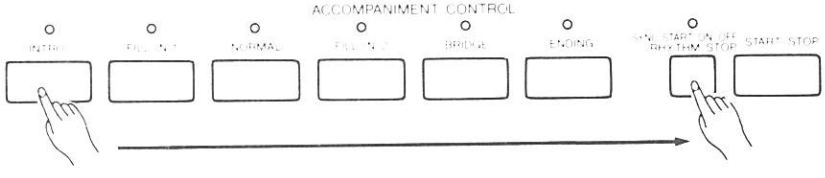


2. Si es necesario, utilice el botón [SPLIT POINT CHANGE] para ajustar el punto de división *[página 141]*.

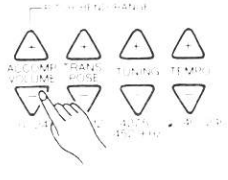


3. Utilice los botones STYLE SELECT para seleccionar el estilo de acompañamiento deseado *[página 144]*. Usted también puede seleccionar una voz de melodía (teclado superior) a través de los botones VOICE SELECT *[página 149]*.

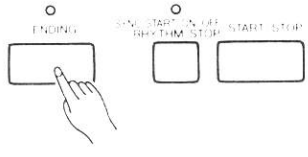
4. Utilice los botones ACCOMPANIMIMENT CONTROL para determinar cómo se va a iniciar el acompañamiento *[página 144]*, y luego presione el botón [SYNC- START ON/OFF] para activar el modo de inicio sincronizado *[página 144]*.



5. Presione cualquier tecla o toque un acorde hacia la izquierda del punto de división para iniciar el acompañamiento automático - interprete usando el modo SINGLE FINGER o FINGERED de acuerdo al modo seleccionado *[página 138]*.

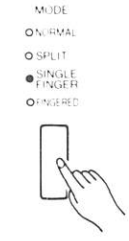


6. Utilice los botones [ACCOMP.VOLUME] para ajustar el volumen del sonido del acompañamiento *[página 139]*.

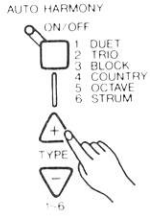


7. Utilice el botón [START/STOP] o [ENDING] de la sección ACCOMPANIMENT CONTROL para detener el acompañamiento *[página 145]*.

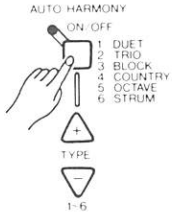
INTERPRETACION CON ARMONIA AUTOMATICA



1. Utilice los botones [MODE] para selecionar el modo SPLIT, SINGLE FINGER o FINGERED *[página 138]*.



2. Utilice los botones AUTO HARMONY TYPE para seleccionar el tipo de armonía entre "1" y "6" *[página 153]*.



3. Presione el botón [AUTO HARMONY ON/OFF] de forma que su indicador se encienda *[página 153]*.

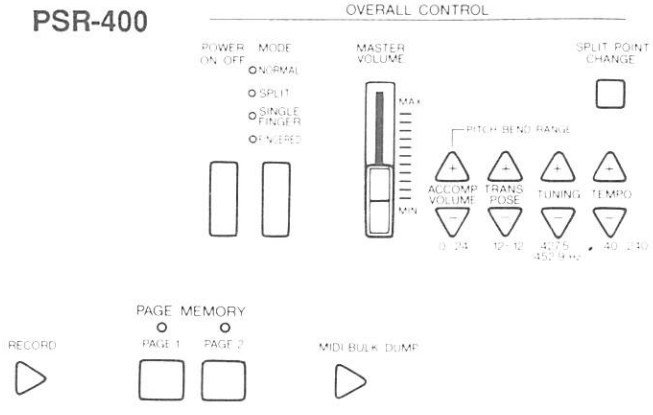
4. Toque acordes en la sección de la mano izquierda del teclado mientras interpreta la melodía en la sección de la mano derecha del teclado *[página 153]*.

REFERENCIA DE CARACTERISTICAS

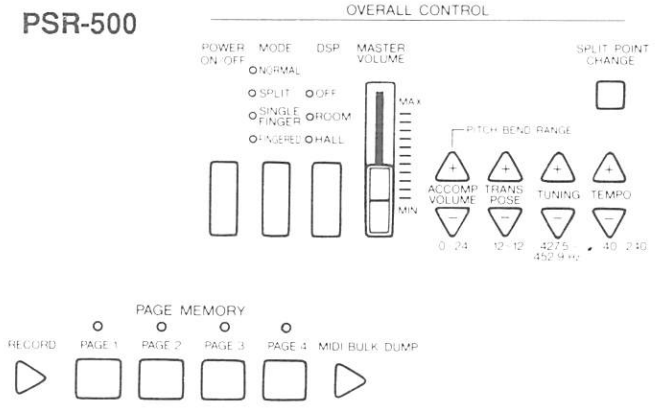
La sección "REFERENCIA DE CARACTERISTICAS" le proporciona los detalles completos de cada una de las características del PSR-400/PSR-500. Las características se presentan cuando aparecen en el panel del PSR-400/PSR-500, organizadas en grupos funcionales como son "OVERALL CONTROL" (control total), "AUTO ACCOMPANIMENT" (acompañamiento automático) y "VOICE" (voces). Para buscar la información sobre un control o característica en particular, diríjase directamente a la sección en la que se encuentra ese control o característica, o busque el nombre del control o característica en el índice que se encuentra al final del manual.

CONTROL TOTAL (OVERALL CONTROL)

PSR-400

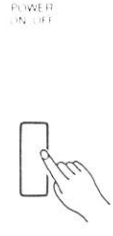


PSR-500



● Botón de alimentación (POWER)

Presione el botón [POWER] para conectar/desconectar la alimentación.



Desactivación automática de la alimentación

Para evitar la descarga innecesaria de las pilas, el PSR-400/PSR-500 posee la función de desconexión automática de la alimentación que desconecta automáticamente la alimentación del instrumento si éste no se utiliza - por ej., si no se presionan botones ni teclas ni funcionan características automáticas - durante aproximadamente 10 minutos.

La función de desconexión automática de la alimentación no funciona cuando el PSR-400/PSR-500 se está alimentando a través de un adaptador de corriente de CA opcional.

● Botón de modo (MODE)

El botón [MODE] determina el modo de operación del PSR- 400/PSR-500. Presione el botón [MODE] tantas veces sea necesario hasta que el indicador correspondiente al modo deseado se encienda:

- **Modo normal (NORMAL)**
  Este es el modo normal de operación en el que usted puede seleccionar y reproducir una voz sencilla (o dos voces si se utiliza la función DUAL VOICE), y seleccionar estilos de acompañamiento rítmico.
- **Modo dividido (SPLIT)**
  En este modo se pueden seleccionar diferentes voces para las secciones de la mano derecha e izquierda del teclado. Vea la página 151 para más detalles.

- **Modo de un solo dedo (SINGLE FINGER)**
  Este modo proporciona el acompañamiento del ritmo automático, bajo y orquesta que usted puede controlar tocando sólo una, dos o tres teclas de la sección de la mano izquierda del teclado. Vea la página 146 para más detalles.
- **Modo digitado (FINGERED)**
  El modo FINGERED proporciona el acompañamiento de ritmo automático, bajo y orquesta basándose en los acordes que usted toque en la sección de la mano izquierda del teclado. Vea la página 146 para más detalles.

● DSP (Proceso de sonido digital - Sólo PSR-500)

El botón [DSP proporciona dos efectos digitales que usted puede utilizar para un efecto de profundidad adicional y potencia expresiva. Este botón determina el tipo de efecto a ser utilizado mientras los controles REVERB DEPTH de la sección VOICE permiten ajustar individualmente la profundidad del efecto de cada voz - incluyendo las voces de división de la mano derecha e izquierda , y las voces principales y duales secundarias.

Cada vez que se presiona el botón [DSP], el siguiente efecto se selecciona y el indicador correspondiente se enciende. No se selecciona ningún efecto cuando el indicador OFF está encendido.

OFF
No se produce ningún efecto.

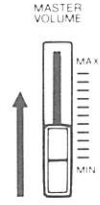
ROOM
Este ajuste añade un efecto de reverberación al sonido que es similar al tipo de reverberación acústica que se escucharía en una habitación.

HALL
Para un sonido de reverberación espaciosa, utilice el ajuste HALL. Este efecto simula la reverberación natural de una sala de conciertos.

- Casi todos los estilos de acompañamiento automático están programados para utilizar los efectos DSP, pero no se producirá ningún efecto si se ajusta DSP en OFF.

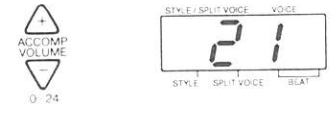
● VOLUMEN PRINCIPAL (MASTER VOLUME)

Utilice el control MASTER VOLUME para ajustar el volumen total del PSR-400/PSR-500 - incluyendo el sonido de las voces que se están reproduciendo, acompañamiento automático, reproducción de memoria de canciones, etc.



● VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO (ACCOMPANIMENT CONTROL)

Aunque el control MASTER VOLUME se puede utilizar para ajustar el nivel de volumen total, los botones ACCOMPANIMENT VOLUME [▲] y [▼] pueden utilizarse para ajustar el volumen del acompañamiento seleccionado en relación con la voz de melodía de la mano derecha. Presione el botón [▲] para aumentar el volumen, o el botón [▼] para disminuir el volumen. El nivel del volumen seleccionado se visualizará en el MULTI DISPLAY mientras el volumen se está ajustando y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar el botón VOLUME.



El margen de volumen va desde 0 a 24. Un ajuste de 0 no produce sonido y de 24 el nivel de volumen más alto. El valor del volumen del acompañamiento de valor inicial (21) se puede rellamar en cualquier momento presionando ambos botones ACCOMPANIMENT VOLUME [▲] y [▼] simultáneamente.

- Cuando se ha cambiado este parámetro, asegúrese de almacenar los nuevos datos en una PAGE MEMORY (memoria de página) (vea la página 141). Si esto no se hace, los nuevos datos seleccionados se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY distinta.

● INFLEXION DEL TONO (PITCH BEND)

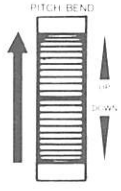
La rueda PITCH BEND que se encuentra a la izquierda de teclado permite inflexionar ascendente o descendentemente las notas del tono - gire la rueda alejada de usted para inflexionar ascendentemente y hacia usted para inflexionar descendentemente (esta situación puede ser invertida, como se describe abajo).

Cuando se mueve la rueda PITCH BEND casi totalmente hacia una u otra dirección, el valor del margen de inflexión del tono actual aparecerá en el MULTI DISPLAY (consulte abajo).

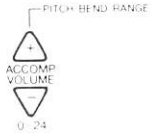
Ajuste del margen de inflexión del tono

La cantidad máxima de inflexión del tono producida mediante la rueda PITCH BEND puede ajustarse en cualquier punto desde ±1 semitono a ±12 semitonos (por ej., más o menos una octava).

1. Para ajustar el margen de inflexión del tono, gire la rueda PITCH BEND totalmente hacia una u otra dirección de forma que el valor del margen actual aparezca en el MULT DISPLAY.



2. Utilice los botones ACCOMP.VOLUME (PITCH BEND RANGE) [▲] y [▼] para ajustar el margen deseado - el valor del margen de inflexión del tono se visualizará en semitonos (-12 a 12). Si se selecciona un ajuste negativo la operación de la rueda de inflexión del tono se invertirá - por ej., gire la rueda alejada de usted para bajar el tono.

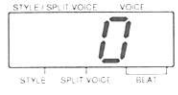


3. Libere la rueda PITCH BEND.

- Cuando se ha cambiado este parámetro, asegúrese de almacenar los nuevos datos en una PAGE MEMORY (memoria de página) (vea la página 141). Si esto no se hace, los nuevos datos seleccionados se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY distinta.

● TRANSPOSICION (TRANSPOSE)

Los botones [TRANSPOSE] del PSR-400/PSR-500 hacen posible cambiar el tono del PSR-400/PSR-500 ascendente o descendentemente en intervalos de semitonos hasta un máximo de 12 semitonos (una octava). Mediante la transposición del tono del teclado del PSR-400/PSR-500, resulta más fácil tocar signaturas de teclas difíciles, y usted puede corresponder simplemente el tono del teclado con el límite de un cantante u otro instrumentalista.



Los botones TRANSPOSE [▲] y [▼] se utilizan para la transposición. Presione el botón [▲] para aumentar el tono del teclado o el botón [▼] para bajar el tono. El grado seleccionado de transposición se visualizará en los dos dígitos centrales del MULTI DISPLAY mientras se presiona el botón TRANSPOSE [▲] o [▼], y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar uno de los botones TRANSPOSE.

El margen de transposición va desde -12 a +12, correspondiendo -12 a la transposición descendente mediante 12 semitonos (una octava) y correspondiendo +12 a la transposición ascendente mediante 12 semitonos. 0 es el valor del tono "normal" del teclado. El valor de transposición normal (0) se puede rellamar en cualquier momento presionando ambos botones TRANSPOSE [▲] y [▼] simultánemanete.

- La función de transposición (TRANSPOSE) no funcionará mientras se mantenga presionada alguna tecla.
- TRANSPOSE no afecta las voces de percusión (números 94 a 99).
- Cuando se ha cambiado este parámetro, asegúrese de almacenar los nuevos datos en una PAGE MEMORY (memoria de página) (vea la página 141). Si esto no se hace, los nuevos datos seleccionados se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY distinta.

● AFINACION (TUNING)

Los botones [TUNING] del PSR-400/PSR-500 hacen posible afirmar el tono del PSR-400/PSR-500 para corresponderlo con otros instrumentos. La afinación puede llevarse a cabo por encima del margen de ±50 centésimas (esto es un total de 100 centésimas, o un semitono) en 16 pasos.

Los botones TUNING [▲] y [▼] se utilizan para afinar. Presione el botón [▲] para elevar el tono del instrumento o el botón [▼] para bajar el tono. El grado seleccionado de afinación se mostrará en el MULTI DISPLAY en Hertzios mientras se presiona el botón TUNING [▲] o [▼], y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar uno de los botones TUNING.

El margen de afinación va desde 427,5 Hertzios (-50 centésimas) a 452,9 Hertzios (+50 centésimas). 440,0 Hertzios (±0 centésimas) es el valor de afinación "normal". El valor de afinación normal (440,0) se puede rellamar en cualquier momento presionando el botón TUNING [▲] y [▼] simultánemante.

- TUNING no afecta las voces de percusión (números 94 a 99).
- Cuando se ha cambiado este parámetro, asegúrese de almacenar los nuevos datos en una PAGE MEMORY (memoria de página) (vea la página 141). Si esto no se hace, los nuevos datos seleccionados se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY distinta.

● TEMPO

Los botones TEMPO controlan el tempo del acompañamiento automático, memoria de canciones, reproducción de demostración y accionadores múltiples del PSR-500.

Presione el botón TEMPO [▲] para aumentar el tempo o el botón TEMPO [▼] para disminuir el tempo. El tempo seleccionado se mostrará en el MULTI DISPLAY (en tiempos de negra por minuto) mientras se presiona el botón TEMPO [▲] o [▼] durante aproximadamente 2 segundos después de liberar uno de los botones TEMPO.

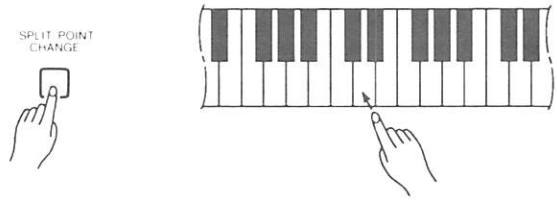
El margen de tempo disponible va desde 40 a 240 tiempos por minuto. Cada estilo de acompañamiento tiene un tempo de "valor inicial" diferente que se ajusta automáticamente siempre que se selecciona un estilo nuevo (pero no cuando se selecciona un estilo nuevo mientras se está reproduciendo el acompañamiento). El tempo de valor inicial del estilo de acompañamiento actualmente seleccionado se puede rellamar en cualquier momento presionando ambos botones TEMPO [▲] y [▼] simultáneamente.

● CAMBIO DEL PUNTO DE DIVISION (SPILIT POINT CHANGE)

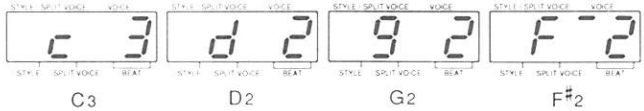
Se pueden ajustar puntos de división separados para los modos SPLIT, FINGERED y SINGLE FINGER. Los ajustes del punto de división de valor inicial son como sigue:

- Modo SPLIT: C♯3
- Modo SINGLE FINGER: D2
- Modo FINGERED: G2

El punto de división de cada modo se puede ajustar a cualquier otra tecla mientras ese modo se selecciona presionando la tecla de punto de división deseado mientras se mantiene presionado el botón [SPLIT POINT CHANGE].



El punto de división se muestra en el MULTI DISPLAY todo el tiempo que se mantiene presionado el botón [SPLIT POINT CHANGE]. Por ejemplo, la tecla C3 se visualizará "c 3". F♯2 se visualizará "F-2". El sostenido se indica mediante la barra encendida entre la "F" y el "2".



Los puntos de división del modo SPLIT, SINGLE FINGER y FINGERED se retienen en la memoria y se rellamarán siempre que se seleccione el modo correspondiente.

Tenga en cuenta que la tecla del punto de división se incluye en la sección de la mano derecha del teclado.

- Cuando se ha cambiado este parámetro, asegúrese de almacenar los nuevos datos en una PAGE MEMORY (memoria de página) (vea el párrafo siguiente). Si esto no se hace, los nuevos datos seleccionados se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY distinta.

● MEMORIA DE PAGINAS (PAGE MEMORY)

La función PAGE MEMORY se puede utilizar para almacenar 4 ajustes completos del panel (incluyendo los contenidos de las características SONG MEMORY y MULTI PAD) en el PSR-500 y 2 en el PSR-400 que pueden ser rellamados simplemente presionando un solo botón.

Cuando se conecta la alimentación inicialmente, la "PAGE" seleccionada previamente se selecciona automáticamente y su indicador se enciende. Si se realizan después cambios en los ajustes del panel, el indicador PAGE parpadeará indicando que se han realizado cambios. Si se presiona después del mismo botón PAGE, los ajustes PAGE originales se rellamarán y el indicador se volverá a encender continuamente.

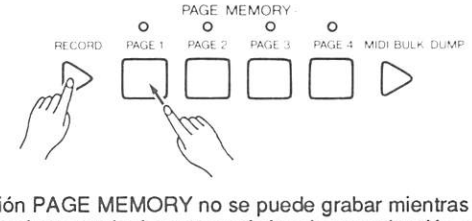
Los siguientes ajustes del panel están almacenados en PAGE MEMORY:

- Voz actualmente seleccionada.
- Contenidos de accionadores múltiples (PSR-500)/accionadores de batería (PSR-400).
- Contenidos de la memoria de canciones.
- Contenidos de la memoria de voces.
- Ajustes de parámetros de la sección de voces (armonía automática, profundidad de reverberación (PSR-500), volumen, octavas, efecto panorámico, canal de salida MIDI, dual).
- Contenidos de acompañamiento del usuario.
- Estilo actualmente seleccionado.
- Voces de acordes actualmente seleccionadas cuando se detiene el acompañamiento.
- Ajustes de orquestación.
- Estado de control del acompañamiento.
- MODO.
- VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO.
- AFINACION.
- TRANSPOSICION.
- TEMPO.
- MARGEN DE INFLEXION DEL TONO.
- DSP (PSR-500)
- CANAL/RELOJ DE RECEPCION MIDI

* El ajuste de MIDI MODE no se registra mediante PAGE MEMORY. MIDI MODE se repone a "00" siempre que se conecta la alimentación o que se selecciona una PAGE diferente.

Grabación

Realice los ajustes del panel deseados, después presione uno de los botones PAGE MEMORY mientras mantiene presionado el botón [RECORD]. El indicador correspondiente se encenderá indicando que los datos se han memorizado. Todos los datos previos de la PAGE seleccionada se borrarán.



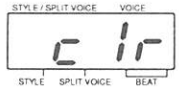
- La función PAGE MEMORY no se puede grabar mientras está en funcionamiento cualquier característica de reproducción automática o función de de grabación (grabación/reproducción de AUTO ACCOMPANIMENT, grabación/reproducción/preparado para reproducción de SONG MEMORY, grabación/reproducción de accionadores MULTI PAD del PSR-500, grabación/reproducción de CUSTOM ACCOMPANIMENT, reproducción de las canciones DEMO, asignación de accionadores DRUM PAD del PSR-400).

Rellamada

Para rellamar un ajuste PAGE MEMORY presione simplemente el botón PAGE MEMORY apropiado. El indicador correspondiente se encenderá y se rellamarán los ajustes del panel necesarios.

- Si los ajustes del panel se han cambiado pero no se han grabado (incluyendo operaciones tales comõ la compleción de una granación de SONG MEMORY), estos cambios se perderán si se rellama una PAGE MEMORY.

- No se puede seleccionar una PAGE MEMORY diferente mientras está funcionando una característica de reproducción automática o una función de grabación (grabación/reproducción de AUTO ACCOMPANIMENT, grabación/reproducción/ preparado para reproducción de SONG MEMORY, grabación/reproducción de accionadores MULTI PAD del PSR-500, grabación/reproducción de CUSTOM ACCOMPANIMENT, reproducción de las canciones DEMO, asignación de accionadores DRUM PAD del PSR-400).
- Si los ajustes del panel se han cambiado pero no se han grabado y se desconecta la alimentación, los ajustes del panel se memorizarán separadamente de la memoria de páginas.
- Los datos de PAGE MEMORY se retendrán en la memoria aunque se desconecte la alimentación del PSR-400/PSR-500 todo el tiempo que haya pilas en buenas condiciones o el adaptador de corriente de CA permanezca conectado.
- Si no hay pilas ni el adaptador de corriente de CA está conectado durante más de 10 minutos, la memoria de páginas se inicializará automáticamente cuando se conecte la alimentación. Los bancos de PAGE MEMORY individuales pueden inicializarse manteniendo presionado el botón PAGE MEMORY correspondiente mientras se conecta la alimentación. Todos los bancos de PAGE MEMORY se pueden inicializar de una vez manteniendo presionado ambos botones CUSTOM [RECORD/END] y [CLEAR] mientras se conecta la alimentación. En cualquiera de los casos, aparecerá "clr" en el MULTI DISPLAY cuando se inicialice la memoria.



Loa ajustes inicializados son como sigue:

Lista de ajustes iniciales de la memoria de PAGE

* Los ajustes entre paréntesis se aplican sólo al PSR- 500.

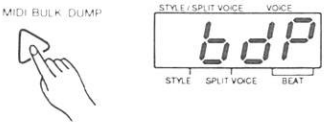
				PAGE 1 ~ 2 [PSR-400] PAGE 1 ~ 4 [PSR-500]	
OVERALL CONTROL	MODE			NORMAL	
	(DSP)			(ROOM)	
	PITCH BEND RANGE			2	
	ACCOMP. VOL			21	
	TRANSPOSE			0	
	TUNING			440	
	SPLIT POINT		SPLIT	C#3	
			SINGLE FINGER	D2	
			FINGERED	G2	
AUTO ACCOMPANIMENT	STYLE No.			00	
	ORCHESTRATION		RHYTHM	ON	
			BASS	ON	
			ORCHESTRA 1	ON	
			ORCHESTRA 2	ON	
			ORCHESTRA 3	ON	
	CUSTOM STYLE			PAGE 1: Estilo para DEMO 1 PAGE 2: Estilo para DEMO 2 (PAGE 3: Estilo para DEMO 3) (PAGE 4: LAMBADA)	
	ACCOMP. CONTROL			NORMAL	
	SYNCHRO START			OFF	
	Voz de acorde cuando se detiene el acompañamiento automático		VOICE No.	35	
			(REVERB DEPTH)	(6)	
			VOLUME	12	
			OCTAVE	2	
			PAN	0	
VOICE			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
	Corriente	LEFT	VOICE No.	89	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	1	-1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	00	35
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	16
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	3	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	OFF	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1	LEFT	VOICE No.	86	95
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	21
			OCTAVE	1	0
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	03	00
			(REVERB DEPTH)	(6)	(6)
			VOLUME	21	10
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	2	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	

			NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL
VOICE	VOICE MEMORY 2	LEFT	VOICE No.	35	93
			(REVERB DEPTH)	(6)	(14)
			VOLUME	21	22
			OCTAVE	0	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		RIGHT	VOICE No.	35	49
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	20
			OCTAVE	0	0
			PAN	-4	0
			HARMONY TYPE	5	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 3	LEFT	VOICE No.	56	59
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	24	21
			OCTAVE	1	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	OFF	
		RIGHT	VOICE No.	71	53
			(REVERB DEPTH)	(6)	(9)
			VOLUME	21	24
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 4	LEFT	VOICE No.	30	36
			(REVERB DEPTH)	(8)	(13)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	2	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
			DUAL VOICE	ON	
		RIGHT	VOICE No.	67	60
			(REVERB DEPTH)	(9)	(9)
			VOLUME	24	18
			OCTAVE	0	0
			PAN	0	0
			HARMONY TYPE	1	
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
		HARMONY ON/OFF		OFF	
	VOICE MEMORY 1 ~ 4			All OFF	
SONG MEMORY	CHORD 1 ~ 5			Sin datos	
	MELODY 1 ~ 5			Sin datos	
	CONDUCTOR			Sin datos	
MIDI	RECEIVE CH 1 ~ 16			Habilitar todo	
	CLOCK			Inhabilitar	
MULTI PAD [PSR-500]	1 2 3 4			4 bancos x 4 páginas = 16 patrones	
DRUM PAD [PSR-400]	1 2 3 4			4 bancos x 2 páginas = 8 voces	

Vaciado por lotes de la memoria de páginas a través de MIDI

Los contenidos de cada PAGE MEMORY se pueden vaciar por lotes a través del conector MIDI OUT como mensajes exclusivos del sistema y ser recibidos por un segundo PSR- 400/ PSR-500 o grabadora de datos MIDI.

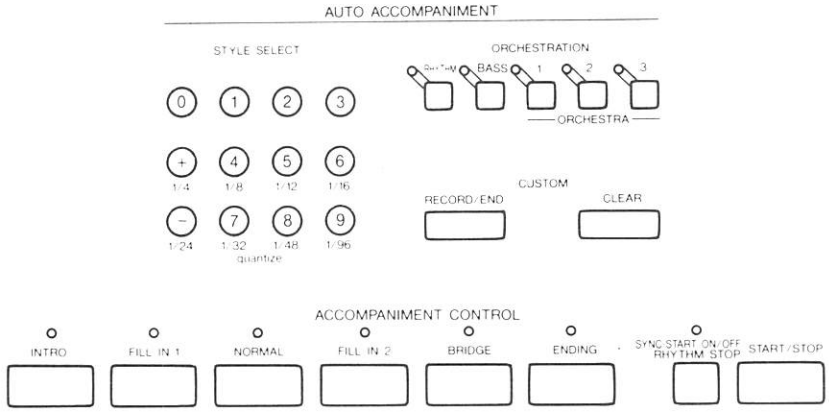
1. Presione el botón [MIDI BULK DUMP]. Todos los indicadores PAGE MEMORY parpadearán y parpadeará "bdp" en el MULTI DISPLAY.



2. Presione el botón de PAGE MEMORY que quiere transmitir. El indicador correspondiente parpadeará mientras los datos se están transmitiendo. El vaciado por lotes se puede abortar en cualquier momento presionando el botón [MIDI BULK DUMP] una segunda vez. No se pueden realizar otras operaciones durante la transmisión de lotes.

3. Cuando la transmisión se ha terminado, los indicadores PAGE MEMORY y MULTI DISPLAY retornarán a sus estados previos.

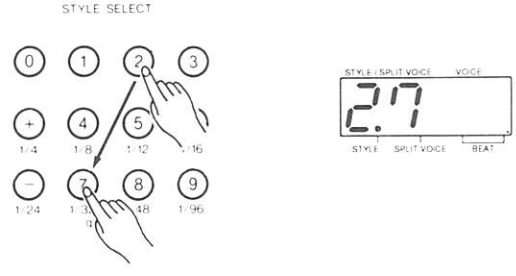
ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO (AUTO ACCOMPANIMENT)



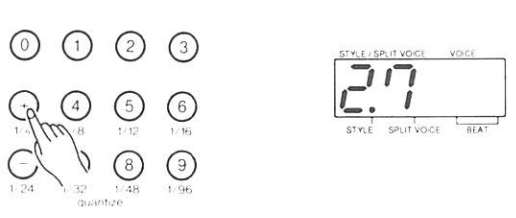
● SELECCION DE ESTILO (STYLE SELECT)

Seleccione cualquiera de los 100 estilos de acompañamiento del PSR-400/PSR-500 usando uno de los dos siguientes métodos:

1: Escoja uno de los 100 estilos de acompañamiento - numerados de "00" a "99" - se muestran en la lista de estilos, después introduzca su número usando los botones numéricos STYLE SELECT. Por ejemplo, para seleccionar BAROQUE (número 27), presione primero "2" y después "7". El número "27" deberá visualizarse en los dos dígitos izquierdos del MULTI DISPLAY.



2: Los botones [+] y [-] del grupo STYLE SELECT se pueden usar para aumentar (de uno en uno) o disminuir (de uno en uno) el número del estilo de acompañamiento actual. Presione el botón [+] brevemente para seleccionar el estilo de acompañamiento un número más alto que el estilo de acompañamiento actual, o el botón [-] para seleccionar el estilo de acompañamiento un número más bajo que el estilo de acompañamiento actual. Si mantiene presionado el botón [+] o [-], el número del estilo de acompañamiento aumentará o disminuirá continuamente - libere el botón cuando se haya alcanzado el número de estilo de acompañamiento deseado.



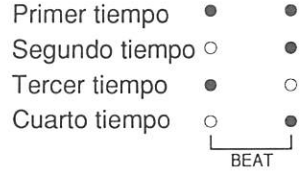
● CONTROL DEL ACOMPAÑAMIENTO (ACCOMPANIMENT CONTROL)

Inicio del acompañamiento

Presione el botón [START/STOP] para iniciar inmediatamente el acompañamiento deseado. El sonido rítmico empezará a reproducirse y si se selecciona el modo FINGERED o SINGLE FINGER a través del botón MODE de la sección OVERALL CONTROL, las partes de bajo y acordes también empezarán a reproducirse tan pronto se toque la primera nota o acorde en el teclado.

Presione el botón [SYNC-START ON/OFF] si quiere que el acompañamiento se inicie cuando usted toque la primera nota en el teclado. En este caso, el acompañamiento se iniciará tocando en la sección de la mano izquierda del teclado si el modo FINGERED, SINGLE FINGER o SPLIT se ha seleccionado, o tocando en cualquier sección del teclado se si ha seleccionado el modo NORMAL. Si presiona el botón [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP], los dos puntos hacia la derecha del MULTI DISPLAY y el indicador del botón [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP] parpadearán en el tempo actual. El modo de inicio sincronizado se puede volver a activar presionando el botón [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP] de nuevo de forma que su indicador se apague.

● Los dos puntos a la derecha del MULTI DISPLAY continuarán parpadeando mientras el ritmo se reproduzca para indicar visualmente el tempo actual.



- Se puede seleccionar un estilo de acompañamiento diferente en cualquier momento mientras se está reproduciendo el acompañamiento. La visualización del número de estilo cambiará tan pronto se realice la selección, pero el estilo nuevo empezará a reproducirse desde el principio del siguiente compás. El tempo no cambiará cuando se empiece a reproducir el estilo nuevo.

Variaciones NORMAL (normal) y BRIDGE (puente)

Cada estilo tiene dos variaciones principales - NORMAL y BRIDGE. Si se presiona el botón [NORMAL] o [BRIDGE] mientras se está reproduciendo el ritmo, la variación correspondiente empezará al principio del siguiente compás. Usted también puede seleccionar [NORMAL] o [BRIDGE] antes de iniciar el acompañamiento.

Inicio del acompañamiento con una introducción

Cualquiera de los patrones de acompañamiento del PSR-400/PSR-500 puede ser iniciado con una introducción apropiada presionando el botón [INTRO] y luego el botón [START/STOP].

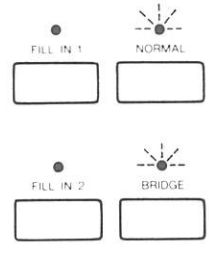
Una vez se ha presionado el botón [INTRO], el indicador [INTRO] se encenderá continuamente y el indicador [NORMAL] o [BRIDGE] parpadeará para indicar qué variación se reproducirá cuando la introducción se haya terminado. Usted puede cambiar la variación de "destino" presionando el botón [NORMAL] o [BRIDGE] mientras su indicador está parpadeando. Cuando la introducción finaliza, el indicador [INTRO] se apagará y el indicador [NORMAL] o [BRIDGE] se encenderá continuamente.

- Es posible iniciar el acompañamiento desde cualquier variación - aún en la coda - presionando el botón correspondiente antes de presionar el botón [START/STOP]. La variación de destino [NORMAL] o [BRIDGE] se puede seleccionar de la forma normal.
- Si se selecciona el patrón [INTRO], [FILL IN 1], [FILL IN 2] o [ENDIGN] antes de presionar el botón [START/STOP] y se presiona el mismo botón otra vez o se presiona el botón [NORMAL] o [BRIDGE] que está parpadeando actualmente, su indicador se apagará y el indicador del patrón de destino [NORMAL] o [BRIDGE] se encenderá continuamente. Una vez se ha iniciado el acompañamiento empezará después directamente desde el patrón NORMAL o BRIDGE.
- El botón [INTRO] puede utilizarse para seleccionar el patrón de introducción incluso mientras se está reproduciendo el acompañamiento.

Adición de rellenos

El PSR-400 y PSR-500 proporcionan dos tipos de rellenos (variaciones rítmicas) - uno que conduce a la variación NORMAL y otro a la variación BRIDGE. Presione el botón [FILL IN 1] en cualquier momento mientras el acompañamiento se está reproduciendo para añadir un relleno corto y dirigirse (o retornar) a la variación NORMAL, o presione el botón [FILL IN 2] para añadir un relleno corto y dirigirse (o retornar) a la variación BRIDGE.

El indicador [NORMAL] parpadeará mientras FILL IN 1 se reproduce, y el indicador [BRIDGE] parpadeará mientras se reproduce FILL IN 2. Usted puede cambiar la variación que empiece a reproducirse después del relleno presionando el botón de variación deseado mientras el indicador sigue parpadeando.

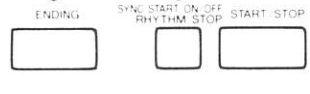


Si mantiene presionado el botón [FILL IN 1] o [FILL IN 2], el patrón de relleno se repetirá hasta que el botón se libere, después la variación NORMAL o BRIDGE empezará desde el principio del siguiente compás.

- Si se presiona el botón [FILL IN 1] o [FILL IN 2] duante la última nota negra de un compás, el relleno empezará desde el primer tiempo del siguiente compás. Si se presiona en cualquier otro momento, el relleno empezará inmediatamente.
- También es posible iniciar el acompañamiento con un relleno presionando el botón FILL IN deseado antes de presionar el botón [START/STOP]. La variación de destino [NORMAL] o [BRIDGE] se puede seleccionar de la forma normal.

Detención del acompañamiento

Un acompañamiento en progreso puede detenerse inmediatamente presionando el botón [START/STOP] o el botón [SYNC-START ON/OFF - RHYTHM STOP]. En el último caso, el modo de inicio sincronizado se activará cuando el acompañamiento se detenga. El acompañamiento también puede detenerse con una coda apropiada presionando el botón [ENDING].



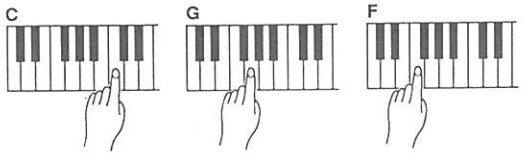
- La coda empezará desde el primer tiempo del siguiente compás.
- Si se presiona el botón [FILL IN 1] o [FILL IN 2] mientras se está reproduciendo un patrón de coda, se reproducirá un relleno, seguido de un retorno al patrón normal o puente.

● MODO DE UN SOLO DEDO (SINGLE FINGER)

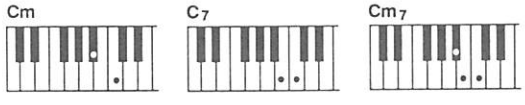
El modo SINGLE FINGER se selecciona a través del botón [MODE] de la sección OVERALL CONTROL (vea la página 138).

El acompañamiento SINGLE FINGER hace simple la producción de un acompañamiento bellamente orquestado usando acordes mayores, de séptima, menores y menores de séptima presionando un número mínimo de teclas de la sección de la mano izquierda del teclado. El acompañamiento producido se corresponde perfectamente con el estilo de acompañamiento seleccionado actualmente.

Si por ejemplo presiona una tecla "C" de la sección de la mano izquierda del teclado, se reproducirá un acompañamiento en C mayor. Presione otra tecla de la sección de la mano izquierda del teclado para seleccionar un acorde nuevo. La tecla que presione determinará siempre la raíz del acorde tocado (por ej., "C" para un acorde de C).



Reproducción de acordes menores, de séptima y menores de séptima en el modo de un solo dedo



- Para un acorde menor, presione la tecla de raíz y una tecla negra a su izquierda.
- Para un acorde de séptima, presione la tecla de raíz y una tecla blanca a su izquierda.
- Para un acorde menor de séptima, presione la tecla de raíz y una tecla blanca y una negra a su izquierda.

- El acompañamiento automático continuará reproduciéndose aunque levante los dedos de las teclas de acompañamiento automático. Usted sólo necesita presionar las teclas de acompañamiento automático cuando cambie los acordes.
- Si se utiliza el modo SINGLE FINGER mientras el acompañamiento está parado, el sonido apropiado de bajo y acordes se reproducirá aunque se presione cualquier tecla del la mano izquierda. La voz de bajo es la misma que la voz de bajo del acompañamiento. La voz de acordes se puede seleccionar usando los botones VOICE SELECT después de presionar una tecla de la sección de la mano izquierda del teclado. Los ajustes de REVERB DEPTH (sólo el PSR-500), VOLUME, OCTAVE, y PAN afectarán la voz del acorde, pero no podrá utilizarse el modo DUAL VOICE.

● MODO DIGITADO (FINGERED)

El modo FINGERED es ideal si ya sabe cómo tocar acordes en un teclado, ya que le permite añadir sus propios acordes a la característica de acompañamiento automático.

El PSR-400/PSR-500 aceptará los siguientes tipos de acordes:

Acorde	Abreviatura	Voz normal
Mayor	M	1-3-5
Menor	m	1-♭3-5
Mayor de séptima	M7	1-3-(5)-7
Suspendida de cuarta	sus4	1-4-5
Menor de sexta	m6	1-♭3-5-6
Menor de séptima	m7	1-♭3-(5)-♭7
Menor de séptima plana de quinta	m7-5	1-♭3-♭5-♭7
Menor mayor de séptima	mM7	1-♭3-(5)-7
Séptima	7	1-3-(5)-♭7
Séptima plana de quinta	7-5	1-3-♭5-♭7
Séptima suspendida de cuarta	7sus4	1-4-5-♭7
Aumentada (séptima)	aug	1-3-#5-(♭7)
Disminuida (séptima)	dim	1-♭3-♭5-(6)

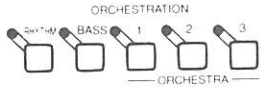
* Las notas entre paréntesis pueden omitirse.

Los acordes menores de sexta sólo se detectan correctamente si se tocan en "posición de raíz". Los acordes de séptima plana de quinta se reconocen todo el tiempo que la raíz o plana de séptima es la nota más baja. Para acordes disminuidos o aumentados, la tecla más baja presionada se asume como la raíz.

- Si toca una nota sencilla en la sección de la mano izquierda del teclado, esa nota se tomará como la raíz y el acompañamiento usará sólo esa nota. Si usted toca la raíz y quinta el acompañamiento usará sólo la raíz y quinta.
- Si usted toca tres teclas adyacentes de una vez (intervalos de semitonos), todas las partes de acompañamiento excepto el ritmo se silenciarán.
- Si se utiliza el modo FINGERED mientras el acompañamiento está parado, se producirá la nota de bajo apropiada cuando se detecte un acorde de la mano izquierda, y el acorde sonará tal y como se toca. La voz de acordes se puede seleccionar usando los botones VOICE SELECT después de presionar una tecla de la sección de la mano izquierda del teclado. Los ajustes de REVERB DEPTH (sólo el PSR-500), VOLUME, OCTAVE, y PAN afectarán la voz del acorde, pero no podrá utilizarse el modo DUAL VOICE.

● ORQUESTACION (ORCHESTRATION)

Las partes de acompañamiento se puede activar/desactivar mediante la presión del botón ORCHESTRA correspondiente. Cuando una parte se desactiva, el indicador correspondiente se apaga. Por ejemplo, para silenciar la parte de bajo, presione el botón ORCHESTRATION [BASS] de forma que su indicador se apague. Presione el botón otra vez para activar de nuevo esa parte.



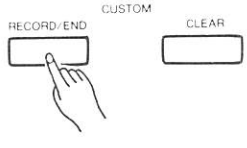
- Dependiendo del estilo seleccionado, no todos los botones de ORCHESTRATION pueden siempre datos (los indicadores se encienden aunque el botón ORCHESTRATION correspondiente no contenga datos.)

● ESTILOS DEL USUARIO (CUSTOM STYLE)

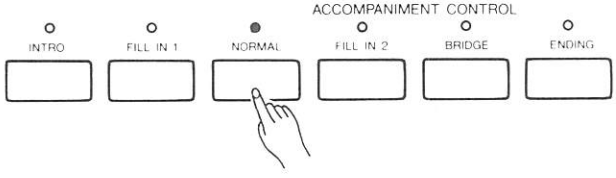
La característica CUSTOM STYLE del PSR-400/PSR-500 le permite crear estilos de acompañamiento originales - uno para cada PAGE MEMORY - que se almacenan como número de estilo 99 (PROGRAMMABLE). Usted puede programar patrones separados para las variaciones INTRO, NORMAL, BRIDGE, FILL IN 1, FILL IN 2 y ENDING.

1. Seleccione uno de los estilos preajustados o del usuario en el que quiere basar su nuevo estilo del usuario antes de activar la característica CUSTOM STYLE.

2. Presione el botón CUSTOM [RECORD/END]. El número de estilo 99 se seleccionará automáticamente y los LED de la variación de ACCOMPANIMENT CONTROL parpadearán secuencialmente. Si presiona el botón [RECORD/END] otra vez en este punto, la grabación se cancelará y el estilo previo se volverá a seleccionar.



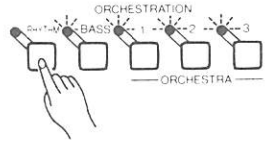
3. Seleccione la variación que desea programar presionando el botón ACCOMPANIMENT CONTROL correspondiente.



Tan pronto como se presiona un botón de vaciación de ACCOMPANIMENT CONTROL, el patrón seleccionado empezará a reproducirse repetidamente (junto con el sonido de "clic" del metrónomo que no se grabará), en base a un acorde de C.

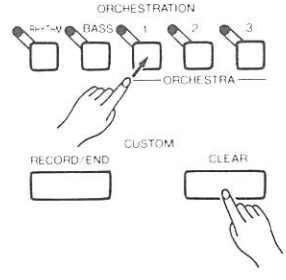
- Si cancela la grabación en este punto presionando el botón [RECORD/END], cualquier dato de CUSTOM STYLE previamente grabado se borrará y el estilo actual se grabará en la memoria de CUSTOM STYLE.

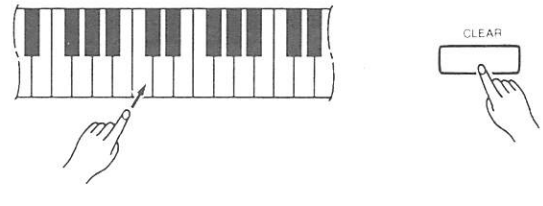
4. Los botones ORCHESTRATION parpadearán secuencialmente. Seleccione la parte que quiere programar presionando el botón ORCHESTRATION correspondiente. Cuando se presiona un botón ORCHESTRATION, se enciende su indicador y el sonido de esta pista se acentúa. En este momento, usted podrá presionar cualquier otro botón ORCHESTRATION para seleccionar una pista de grabación diferente, como sea necesario. Además, desactivando la pista seleccionada, los indicadores ORCHESTRATION volverán a parpadear en secuencia y usted podrá escuchar el balance de volumen global del acompañamiento.



- Los botones OSCHESTRATION [2] y [3] contienen cada uno 2 pistas de datos. Presione uno de estos botones una vez para seleccionar la pista A, y ptra vez para seleccionar la pista B. Cuando se presiona el botón por tercera vez, la parte se desactiva.

5. Usted puede ahora añadir material nuevo a la parte seleccionada interpretando en el teclado. Usted puede borrar completamente una parte si quiere grabar material nuevo desde cero: presione el botón [CLEAR] y el botón ORCHESTRATION correspondiente a la parte que quiere borrar mientras mantiene presionado el botón [CLEAR]. Las notas individuales se pueden borrar manteniendo presionado el botón [CLEAR] y presionando la tecla apropiada. Esta técnica es particularmente útil cuando grabe partes de batería.





Cuando se graba la pista RHYTHM, sólo podrá seleccionarse una voz de percusión (números 94 a 99). Puede seleccionarse cualquier voz cuando se graba cualquiera de las otras pistas. Sin embargo, tenga presente que se aplica una función de transposición especial a la pista BASS, por lo que le recomendamos que grabe una voz de bajo en la pista de BASS.

- Asegúrese de grabar su CUSTOM ACCOMPANIMENT basándose en un acorde de C. Se efectuará la transposición de las partes automáticamente para corresponder al acorde tocado cuando se reproduzca el CUSTOM ACCOMPANIMENT.
  Las voces de percusión (números 94 a 99) y la voz SYNTH TOM (número 76) tienen una operación distinta a la de las otras voces de las formas siguiente:
  1. Durante la reproducción automática, no se transponen para adaptarse al acorde actual.
  2. Pueden tocarse durante la reproducción del acompañamiento automático de sólo ritmo en el modo NORMAL.
  * Si se activa la función DUAL, lo arriba mencionado se aplicará sólo si la voz de percusión o SYNTH TOM es la voz principal.
- Las voces asignadas a la parte seleccionada se pueden cambiar usando las teclas de selección VOICE de la forma normal.
- La longitud de las variaciones NORMAL, BRIDGE, INTRO, FILL y ENDING se determina mediante el estilo seleccionado.

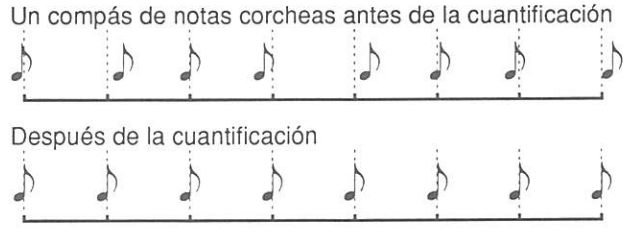
6. Continúe seleccionando y grabando partes hasta que la variación actualmente seleccionada de su estilo del usuario esté completa.

7. Presione el botón CUSTOM [RECORD/END] para detener la grabación. Su estilo del usuario se almacenará automáticamente como número de estilo 99, y podrá seleccionarse y usarse de la misma forma que los estilos preajustados.

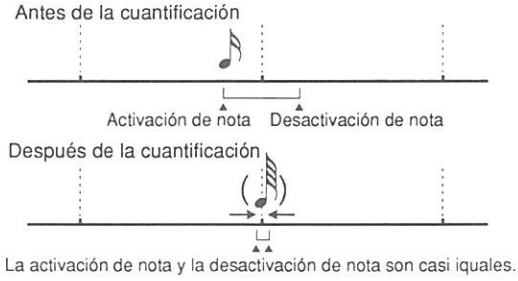
- Para grabar una variación distinta de CUSTOM STYLE, repita los pasos 2 al 7 de arriba.
- Los siguientes datos se pueden cambiar durante la grabación de CUSTOM STYLE:
  - ON/OFF de las notas incluyendo velocidad.
  - TEMPO (se utiliza el ajuste del tempo que está activo cuando la grabación se ha detenido).
  - Todos los parámetros de la sección VOICE excepto el canal MIDI (armonía automática, profundidad de reverberación (sólo el PSR-500), volumen, octava, efectu panorámico, voz dual) pueden ajustarse independientemente para cada pista.
  - Voces (incluyendo VOICE MEMORY; se pueden ajustar independientemente para cada pista).
  - Un juego de parámetros de voces, incluyendo el múmero de voz, se memorizan al principio de cada pista. Estop significa que se memorizan 7 juegos de parámetros de voz para cada variación de estilo de usuario: RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1, 2A, 2B, 3A, y 3B.
  - Inflexión del tono (cambios memorizados en tiempo real).
  - Sostenido (cambios memorizados en tiempo real).
- Los estilos de usuario tienen un formato algo más simple que los estilos preajustados, por lo que algunos de los datos de estilos preajustados se cambian cuando se usan en un estilo de usuario. En otras palabras, el estilo preajustado puede no sonar exactamente igual cuando se usa en un estilo de usuario.

Cuantificación

Es posible ajustar el valor de cuantificación antes de grabar una parte presionando la tecla STYLE SELECT apropiada. Los valores de cuantificación disponibles son: 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48, 1/96. Los valores de cuantificación seleccionados fuerzan a todas las notas que usted toque a caer al tiempo especificado más cercano. Si por ejemplo usted selecciona 1/8, todas las notas que usted toque se alinearán a la nota corchea más cercana. El valor de cuantificación seleccionado se mostrará en el visualizador durante aproximadamente 2 segundos después de liberar el botón.

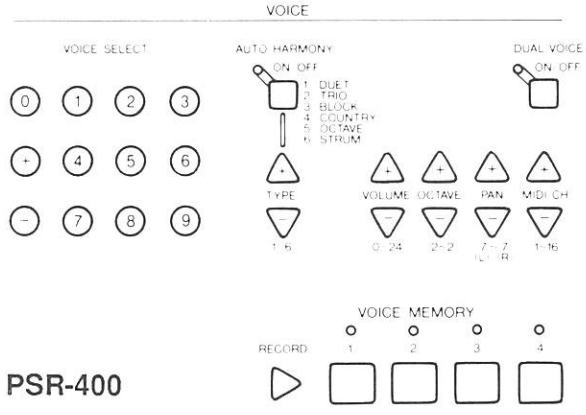


- El valor de cuantificación inicial es 1/96. Este valor se selecciona automáticamente siempre que se activa el modo de grabación CUSTOM STYLE.
- El material que ya se ha grabado en una pista no se cuantificará. Sólo las notas tocadas después de que el valor de cuantificación se ha cambiado, se cuantificarán a ese valor.
- La cuantificación se aplica a la temporización de activación de nota y de desactivación de nota. En algunos casos, la longitud de una nota cuantificada reducida a un valor muy corto de temporización de activación de nota y de desactivación de nota de la misma nota se cuantifican al mismo tiempo.

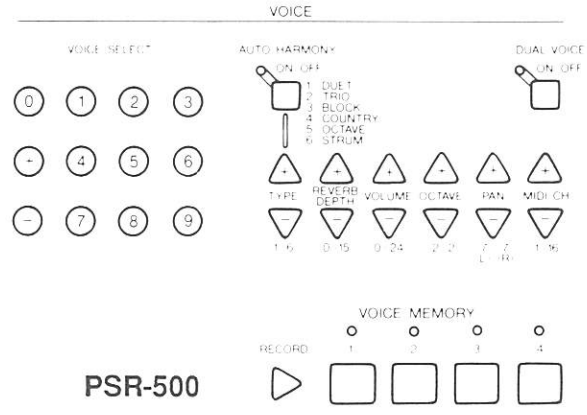


- Cuando se ha grabado un CUSTOM STYLE, asegúrese de almacenar los datos nuevos en una PAGE MEMORY (vea la página 141). Si no se hace así, los nuevos datos grabados de CUSTOM STYLE se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY diferente.
- Si la memoria de CUSTOM STYLE se llena durante la grabación, aparecerá "End" en el MULTI DISPLAY y la grabación finalizará. Se pueden grabar aproximadamente unas 1.600 notas (incluyendo INTRO, FILL y otras variaciones) en cada CUSTOM STYLE.

VOCES (VOICE)



PSR-400



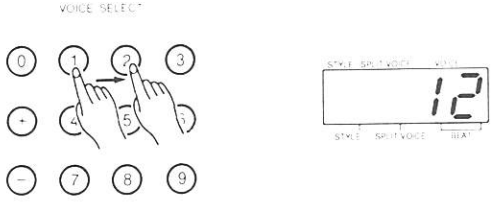
PSR-500

● SELECCION DE VOCES (VOICE SELECT)

Seleccione cualquiera de las 100 voces del PSR-400/ PSR- 500 usando uno de los siguientes métodos.

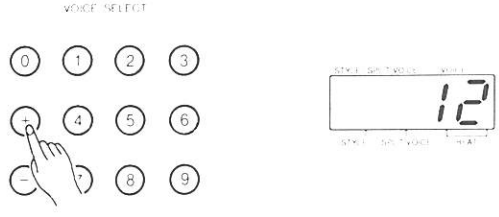
Método de selección de voces 1:

Escoja una de las 100 voces - numeradas "00" a "99" - que se muestran en el panel VOICE LIST, después introduzca su número usando los botones numéricos VOICE SELECT. Por ejemplo, para seleccionar "ELECTRONIC ORGAN 1" (número 12), presione primero "1" y después "2". El número "12" deberá aparecer en los dos dígitos derechos del MULTI DISPLAY.



Método de selección de voces 2:

Los botones [+] y [-] del grupo de botones numéricos VOICE SELECT pueden utilizarse para aumentar (de uno en uno) o disminuir (de uno en uno) el número de la voz actual. Presione el botón [+] brevemente para seleccionar la voz un número más alto que la voz actual, o el botón [-] para seleccionar la voz un número más bajo que la voz actual. Si mantiene presionado el botón [+] o [-], el número de voz aumentará o disminuirá continuamente - libere el botón cuando se haya alcanzado el número de voz deseado.



● Tenga en cuenta que el teclado del PSR-400/PSR-500 tiene "respuesta de pulsación" - esto es, usted puede controlar la sonoridad del sonido a un grado en particular de acuerdo a cómo de fuerte usted toque las teclas. El grado de sensibilidad de pulsación es diferente para cada voz. Por ejemplo, las voces de piano y percusión responden mucho a la pulsación del teclado, mientras que las voces de órgano no tienen respuesta.

Percusión del teclado

Cuando se selecciona cualquiera de las voces de percusión (números de voz del 94 al 99), usted está limitado a tocar instrumentos de percusión y batería en el teclado.

Los instrumentos de percusión tocados mediante las varias teclas cuando se ha seleccionado la voz 98 PERCUSSIONS W/GATE o 99 PERCUSSIONS, están marcados mediante los símbolos de encima de las teclas.

• Las funciones TRANSPOSE, TUNING y OCTAVE descritas en las páginas 140 y 152 no afectan los sonidos de percusión. Sin embargo, los sonidos de percusión son afectados por las secciones PITCH BEND, PAN y VOICE y los controles VOLUME, REVERB DEPTH, MIDI CHANNEL y HARMONY.

ASIGNACION DE LAS TECLAS DE INSTRUMENTOS DE BATERIA Y PERCUSION

94 SCRATCH W/PITCH

Tecla	Instrumento
C1~C6	Scratch

95 KICK & SNARE W/PITCH

Tecla	Instrumento
C1~B1	Bass Drum Heavy
C2~B2	Bass Drum Light
C3~B3	Snare Low
C4~B4	Snare High
C5~C6	Synth Snare

96 TOM W/PITCH

Tecla	Instrumento
C1~B2	Acoustic Tom
C3~C6	Synth Tom

97 LATIN PERCS W/PITCH

Tecla	Instrumento
C1~B1	Conga
C2~B2	Bongo
C3~B3	Timbale
C4~B4	Agogo
C5~C6	Cuica

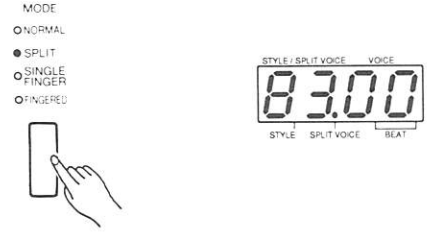
98 PERCUSSIONS W/GATE
99 PERCUSSIONS

Tecla	Instrumento	Tecla	Instrumento
C1	Bass Drum Low	G3	Bongo Low
C#1	Triangle Mute	G#3	Bongo High
D1	Synth Snare	A3	Timbale Low
D#1	Triangle Open	A#3	Timbale High
E1	Synth Tom Bass	B3	Tambourine
F1	Synth Tom Low	C4	Claves Low
F#1	Synth Tom Middle	C#4	Claves High
G1	Synth Tom High	D4	Agogo Low
G#1	Bass Drum High	D#4	Agogo High
A1	Bass Drum Middle	E4	Cuica Low
A#1	Closed Rim Shot	F4	Cuica High
B1	Tom Bass	F#4	Whistle
C2	Tom Low	G4	Brush Squeeze
C#2	Snare High	G#4	Hi-Hat Foot
D2	Tom Middle	A4	Snare Low with Gate Reverb
D#2	Open Rim Shot	A#4	Voice 'One'
E2	Snare Low	B4	Voice 'Two'
F2	Tom High	C5	Voice 'Three'
F#2	Handclaps	C#5	Voice 'Four'
G2	Cowbell	D5	Scratch Low
G#2	Cabasa	D#5	Scratch High
A2	Hi-Hat Closed	E5	Bongo Mute
A#2	Brush Hit	F5	Maracas
B2	Hi-Hat Open	F#5	House Bass Drum
C3	Crash Cymbal	G5	House Snare Drum
C#3	Splash Cymbal	G#5	House Tom Bass
D3	Ride Cymbal 1	A5	House Tom Low
D#3	Ride Cymbal 2	A#5	House Tom Middle
E3	Conga Low	B5	House Tom High
F3	Conga High	C6	House Hi-Hat
F#3	Conga Mute	—	—

● MODO DIVIDIDO (SPLIT)

El modo SPLIT del PSR-400/PSR-500 - seleccionado a través del botón [MODE] - le permite tocar dos voces de una vez: una con la mano izquierda y una con la derecha. La voz de la mano izquierda puede tocarse a la izquierda del "punto de división" como se describe en "CAMBIO DEL PUNTO DE DIVISION" en la página 141 y la voz de la mano derecha puede tocarse a la derecha del punto de división.

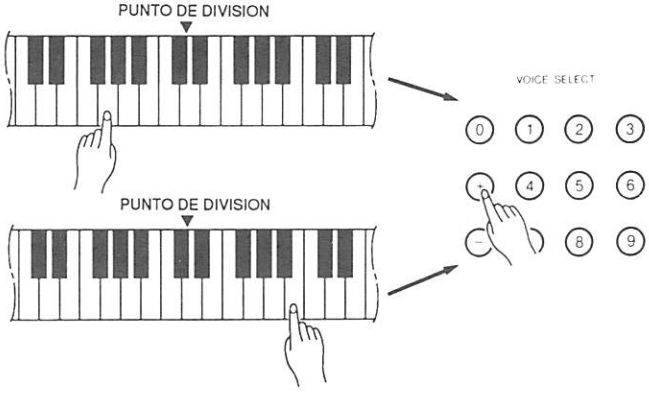
Cuando se selecciona primero el modo SPLIT, la voz actual se asigna a las teclas de la mano derecha. El número de voz de la mano derecha se mostrará en los dos dígitos de la derecha del MULTI DISPLAY, y el número de la voz de la mano izquierda aparecerá en los dos dígitos de la izquierda del MULTI DISPLAY cuando se presione una tecla de la izquierda de punto de división durante unos 2 segundos (el punto de "SPLIT VOICE" del visualizador también parpadeará).



Cambio de las voces de la mano derecha y la mano izquierda

Para cambiar la voz de la mano derecha presione una tecla a la derecha del punto de división, después seleccione la voz de la mano derecha nueva de la forma normal.

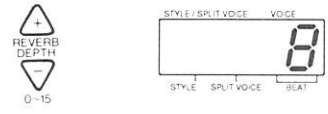
Para cambiar la voz de la mano izquierda presione una tecla a la izquierda del punto de división, después seleccione la voz de la mano izquierda nueva de la forma normal.



- Cuando se utiliza SPLIT MODE con la función DUAL VOICE (vea la página 151) se pueden asignar diferentes voces duales para las secciones de la mano derecha e izquierda del teclado. Presione una tecla a la derecha del punto de división para seleccionar la voz de la mano derecha, después active DUAL VOICE y seleccione la voz dual para la mano derecha. Presione una tecla a la izquierda del punto de división para seleccionar la voz de la mano izquierda, después active DUAL VOICE y seleccione la voz dual para la mano izquierda.

● PROFUNDIDAD DE REVERBERACION (REVERB DEPTH) (Sólo PSR-500)

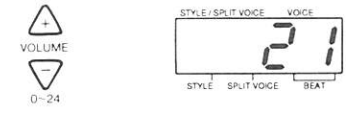
La profundidad del efecto DSP seleccionado puede aumentarse o disminuirse para la voz seleccionada usando los botones REVERB DEPTH [▲] o [▼]. El margen de profundidad de reverberación va desde 0 (sin efecto) a 15 (profundidad de reverberación máxima). La profundidad de reverberación se muestra en el MULTI DISPLAY mientras el botón REVERB DEPTH [▲] o [▼] se mantiene presionado y durante aproximadamente 2 segundos después de que uno u otro botón REVERB DEPTH se libere. La presión de ambos botones REVERB DEPTH [▲] y [▼] simultáneamente selecciona inmediatamente el valor de profundidad de reverberación 6.



- No se produce ningún efecto cuando la profundidad de reverberación se ajusta a 0. Para los ajustes 1 a 8 el sonido original se mantiene al mismo nivel mientras el nivel del sonido de efecto es aumentado. Desde los ajustes 9 a 15 el nivel de efecto se mantiene mientras el nivel del sonido original se reduce.
- En el modo SPLIT, la profundidad de reverberación de la voz de la mano izquierda puede ajustarse después de tocar una tecla de la mano izquierda y la profundidad de reverberación de la voz de la mano derecha puede ajustarse después de tocar una tecla de la mano derecha.

● VOLUMEN (VOLUME)

Aunque el control MASTER VOLUME se puede utilizar para ajustar el nivel del volumen total, los botones VOLUME [▲] y [▼] se pueden utilizar para ajustar el volumen de la voz seleccionada en relación al otro sonido producido por el PSR-400/PSR-500 - por ej., acompañamiento, memoria de canciones, etc. Presione el botón [▲] para aumentar el volumen o el botón [▼] para disminuirlo. El nivel de volumen seleccionado se visualizará en el MULTI DISPLAY mientras el volumen se está ajustando y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar cualquiera de los botones VOLUME.

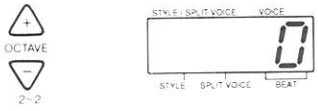


EL margen de volumen es de 0 a 24, con el valor 0 que no produce sonido y el valor 24 produciendo el volumen más alto. El valor de volumen inicial (21) puede rellamarse en cualquier momento presionando ambos botones VOLUME [▲] y [▼] simultáneamente.

- En el modo SPLIT, el volumen de la voz de la mano izquierda puede ajustarse después de tocar una tecla de la mano izquierda y el volumen de la voz de la mano derecha puede ajustarse después de tocar una tecla de la mano derecha.

● OCTAVAS (OCTAVE)

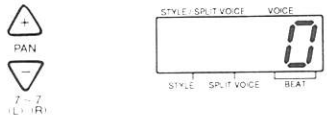
Los botones OCTAVE [▲] y [▼] pueden utilizarse para cambiar el tono de la voz seleccionada ascendente o descendentemente de una en una o dos en dos octavas. Presione el botón [▲] para cambiar el tono ascendentemente o el botón [▼] para cambiar el tono descendentemente. Las octavas seleccionadas (-2, -1, 0, 1 o 2) se visualizarán en el MULTI DISPLAY mientras el valor de octavas se está ajustando, y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar cualquiera de los botones OCTAVE. El ajuste de 0 produce el tono normal para la voz. La octava normal (0) puede rellamarse en cualquier momento presionando ambos botones OCTAVE [▲] y [▼] simultáneamente.



- En el mod SPLIT las octavas de la voz de la mano izquierda pueden cambiarse después de tocar una tecla para la mano izquierda y las octavas de la voz de là mano derecha pueden cambiarse después de tocar una tecla para la mano derecha.
- El valor de OCTAVE no puede cambairse mientras se está tocando el teclado.

● EFECTO PANORAMICO (PAN)

Los botones PAN [▲] y [▼] se pueden utilizar para realizar efecto panorámico del sonido de la voz seleccionada a cualquiera de las 15 posiciones entre el campo de sonido estéreo que va desde totalmente a la izquierda a derecha. Presione el botón [▲] para realizar el efecto panorámico de la voz de la derecha, o el botón [▼] para realizar el efecto panorámico de la voz de la izquierda. La posición de efecto panorámico seleccionado se visualizará en el MULTI DISPLAY mientras el valor de efecto panorámico se está ajustando y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar cualquiera de los botones PAN.

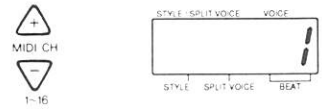


El margen PAN va desde -7 (totalmente hacia la izquierda) a 0 (centro) a 7 (totalmente hacia la derecha). La posición central (0) se puede rellamar en cualquier momento presionando los botones PAN [▲] y [▼] simultáneamente. El nuevo valor de PAN tendrá efecto así que se toque la tecla siguiente.

- En el modo SPLIT, se puede realizar el efecto panorámico para la voz para la mano izquierda después de tocar una tecla de la mano izquierda, y se puede realizar el efecto panorámico para la voz de la mano derecha después de tocar una tecla de la mano derecha.

● CANALES MIDI (MIDI CH.)

El canal de transmisión MIDI de la voz seleccionada se ajusta a través de los botones MIDI CH. [▲] y [▼] de la sección VOICE. El botón [▲] aumenta el número del canal de transmisión y el botón [▼] disminuye el número de canal. El número del canal actual se muestra en el MULTI DISPLAY mientras la sección está en progreso y durante aproximadamente 2 segundos después de que ambos botones MIDI CH. se liberen. El margen de canal de transmisión MIDI va desde 1 a 16.



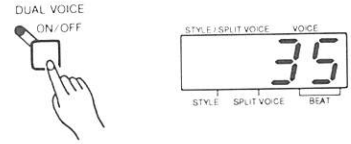
- Sè pueden ajustar diferentes canales de transmisión para las voces de la mano izquierda y derecha en el modo dividido - presione una tecla de la mano izquierda antes de ajustar el canal de transmisión de la mano izquierda y una tecla de la mano derecha antes de ajustar el canal de transmisión de la mano derecha.
- El valor de MIDI CHANNEL no puede cambairse mientras se está tocando el teclado.

● VOCES DUALES (DUAL VOICE)

La característica DUAL VOICE hace posible seleccionar y tocar dos voces diferentes simultáneamente.

Para activar la característica DUAL VOICE presione el botón [DUAL VOICE ON/OFF] (el indicador se encenderá). Cuando esté en ON, la voz seleccionada antes de activar la característica DUAL VOICE sonará simultáneamente con una segunda voz "dual". Cualquier voz se puede seleccionar como voz dual mientras la característica DUAL está en ON, y su número se mostrará en los dos dígitos a la derecha del MULTI DISPLAY.

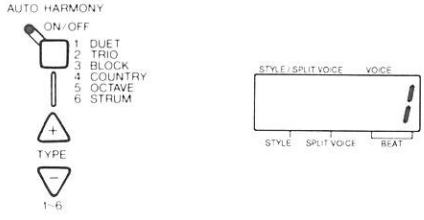
La característica DUAL VOICE se puede colocar en OFF presionando el botón [DUAL VOICE ON/OFF] una segunda vez.



- La función AUTO HARMONY (vea la página 153) se aplica sólo a la voz principal en el modo DUAL VOICE.
- Sólo los datos de voz principal se transmiten a través del conector MIDI OUT del canal MIDI especificado para esa voz (vea arriba) en el modo DUAL VOICE.
- REVERB DEPTH (PSR-500), VOLUME, OCTAVE y PAN se pueden ajustar independientemente para las voces principal y secundaria en el modo DUAL VOICE.
- En el modo SPLIT la voz dual de la mano izquierda se puede seleccionar después de tocar una tecla de la mano izquierda y la voz dual de la mano derecha se puede seleccionar después de tocar una tecla de la mano derecha.

● ARMONIA AUTOMATICA (AUTO HARMONY)

La armonía automática se puede utilizar en los modos SPLIT, SINGLE FINGER y FINGERED. Añade automáticamente las notas de armonía apropiadas a la melodía que interprete en el teclado. Usted puede escoger entre 6 tipos diferentes de armonía.



Utilice los botones AUTO HARMONY TYPE [▲] y [▼] para seleccionar el tipo de armonía entre "1" y "6".

El número de tipo de armonía seleccionada se mostrará en el dígito más a la derecha del MULTI DISPLAY mientras se presione el botón AUTO HARMONY TYPE [▲] o [▼].

Una vez se ha seleccionado el tipo de armonía deseado, presione el botón [AUTO HARMONY ON/OFF] de forma que su indicador se encienda para activar la característica AUTO HARMONY.

Tipos de armonía del PSR-400/PSR-500

1 DUET
2 TRIO
3 BLOCK
4 COUNTRY
5 OCTAVE
6 STRUM

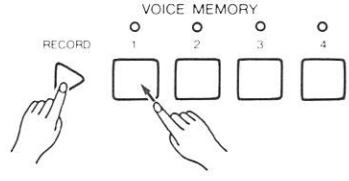
- La armonía producida se basa en los acordes tocados en la sección de la mano izquierda del teclado en los modos FINGERED, SINGLE FINGER o SPLIT. Si no se detectan acordes, no se produce armonía.
- Sólo se puede tocar una nota cada vez en el teclado (o sección de la mano derecha del teclado) cuando se utiliza la característica AUTO HARMONY.
- La armonía se puede silenciar tocando tres notas consecutivas en la sección de la mano izquierda del teclado.
- Aunque se puede utilizar una sola nota o un intervalo de quinta para producir el acompañamiento automático del modo FINGERED, no se reconocerán en el modo SPLIT.
- Si se utiliza AUTO HARMONY al mismo tiempo que la característica DUAL (vea la página 152), la armonía no se aplicará a la segunda voz dual.
- Si se utiliza AUTO HARMONY a la misma vez que la característica SPLIT (vea la página 151), la armonía no se aplicará a la voz de la mano izquierda.

● MEMORIA DE VOCES (VOICE MEMORY)

VOICE MEMORY del PSR-400/PSR-500 se puede utilizar para almacenar 4 tipos diferentes de combinaciones de voces - por ej., voces principal, dual y dividas - que pueden ser rellamadas más tarde presionando un solo botón.

Grabación

Realice los ajustes de voces deseados en el modo normal, dual y dividido, después presione los botones VOICE MEMORY [1] a [4] mientras mantiene presionado el botón [RECORD]. El indicador correspondiente se encenderá indicando que los datos se han memorizado.



Rellamada

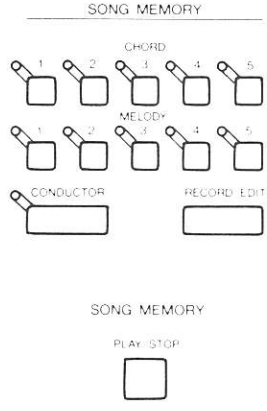
Para rellamar un ajuste de VOICE MEMORY presione el botón VOICE MEMORY apropiado. El indicador correspondiente se encenderá y los ajustes de voz necesarios se rellamarán. Si presiona el mismo botón VOICE MEMORY una segunda vez, su indicador se apagará y se rellamarán los ajustes de voz previos.

- Las operaciones de rellamada de VOICE MEMORY pueden grabarse empleando las características del acompañamiento del usuario, memoria de canciones (melodía), y de accionadores múltiples (PSR-500). Si el contenido de la memoria de voces se cambia mientras se reproduce algunas de las mencionadas, las nuevas voces tendrán efecto desde la voz siguiente que se inicie la reproducción.

● Los datos VOICE MEMORY se retendrán en la memoria aunque se desconecte la alimentación del PSR-400/PSR-500 si es que hay pilas cargadas o un adaptador de corriente de CA permanece conectado (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 141 para más detalles).

● Cuando se ha grabado una VOICE MEMORY , asegúrese de almacenar los datos nuevos en una PAGE MEMORY (vea la página 141). Si no se hace así, los nuevos datos grabados de VOICE MEMORY se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY diferente.

MEMORIA DE CANCIONES (SONG MEMORY)



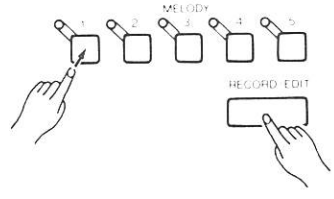
SONG MEMORY del PSR-400/PSR-500 le permite "grabar" y reproducir secuencias de acordes creadas usando la característica de acompañamiento automático y líneas de melodía que toque en el teclado.

SONG MEMORY también tiene cinco "bancos" de CHORD (acordes) separados que pueden utilizarse para grabar diferentes acompañamientos, y cinco bancos MELODY (melodía) que pueden utilizarse para grabar diferentes melodías o partes de una canción. También se proporciona la función CONDUCTOR (director de orquesta) que permite "encadenar" los varios bancos - por ej., se reproducirán en orden especificado. Esto le permite grabar versos y coros en bancos diferentes, y después encadenarlos en el orden deseado para la reproducción.

- El material grabado usando SONG MEMORY se retiene en la memoria aunque se desconecte la alimentación si es que hay pilas cargadas o un adaptador de corriente de CA permanece conectado (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 141 para más detalles).
- Las partes de acordes o melodía grabadas en SONG MEMORY se pueden seleccionar y reproducir en cualquier momento mientras el acompañamiento automático se está reproduciendo. Presione simplemente un botón de memoria de acordes o melodía para reproducir la parte correspondiente, después presione el mismo botón de nuevo para salirse.
- Cuando se ha grabado una SONG MEMORY , asegúrese de almacenar los datos nuevos en una PAGE MEMORY (vea la página 141). Si no se hace así, los nuevos datos grabados de SONG MEMORY se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY diferente.

● GRABACION DE UNA MELODIA

1. Presione uno de los botones MELODY [1] a [5] mientras mantiene presionado el botón [RECORD]. El indicador MELODY correspondiente parpadeará indicando que SONG MEMORY está listo para la grabación. El metrónomo también empezará a sonar en el tempo actualmente seleccionado mientras el indicador del botón [SYNC-START ON/OFF] y los dos puntos de la derecha del MULTI DISPLAY parpadean en el tempo actual.



• Si ya ha grabado otro banco MELODY o CHORD que quiere escuchar mientras graba un banco de melodía nuevo, presione los botones MELODY o CHORD correspondientes. Los indicadores de los bancos seleccionados para la reproducción parpadearán lentamente.

2. La grabación se empezará tan pronto como toque una nota en el teclado o presione el bptón SONG MEMORY [PLAY/STOP] o el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP].

3. Toque la melodía usando el teclado entero si se selecciona el modo NORMAL o las teclas a la derecha del punto de división si se selecciona el modo SPLIT, FINGERED o SINGLE FINGER.

- La parte rítmica del estilo actualmente seleccionado se reproducirá automáticamente durante la grabación. Si quiere desconectarla, presione el botón ORCHESTRATION RHYTHM.
- Algunos de los estilos preajustados (y estilos del usuario basados en estos preajustados) emplean voces de percusión en partes que no son la parte del ritmo. Emplee el botón de ORCHESTRATION si desea desactivar las voces de percusión.

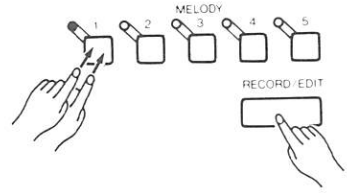
4. Detenga la grabación presionando el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] o [ENDING] o el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP].

- En adición a las notas tocadas en el teclado, los cambios de los siguientes datos se pueden grabar en los bancos SONG MEMORY MELODY:
  - Inflexión del tono
  - Activación/desactivación del sostenido
  - Número de voz (incluyendo el número del banco VOICE MEMORY)
  - Armonía automática (TYPE, ON/OFF)
  - Octavas
  - Volumen de voces
  - Profundidad de reverberación
  - Efecto panorámico
  - Terminación/reproducción de acciones múltiples
  - Voz dual (número de voz, ON/OFF)

Modo de edición de datos

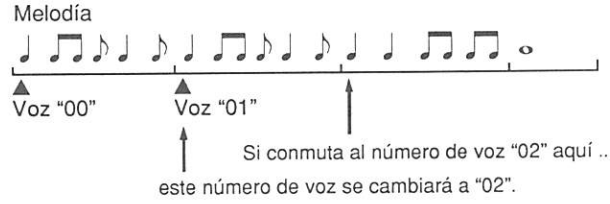
Es posible cambiar cualquiera de los parámetros de encima de una pista específica presionando el botón de pista MELODY apropiado dos veces mientras mantiene presionado el botón [RECORD].

El indicador de las pista seleccionada parpadeará lentamente indicando que la canción está en el modo de listo para la edición. Presione una tecla o el botón [PLAY/STOP] y la pista empezará a reproducirse. Usted puede cambiar ahora los parámetros mientras escucha el resultado. Los cambios afectan la última ocurrencia del parámetro correspondiente de la pista como se muestra en el ejemplo de abajo. Tiene prioridad el último cambio de parámetro. Presione el botón [PLAY/STOP] para salirse cuando termine la edición.

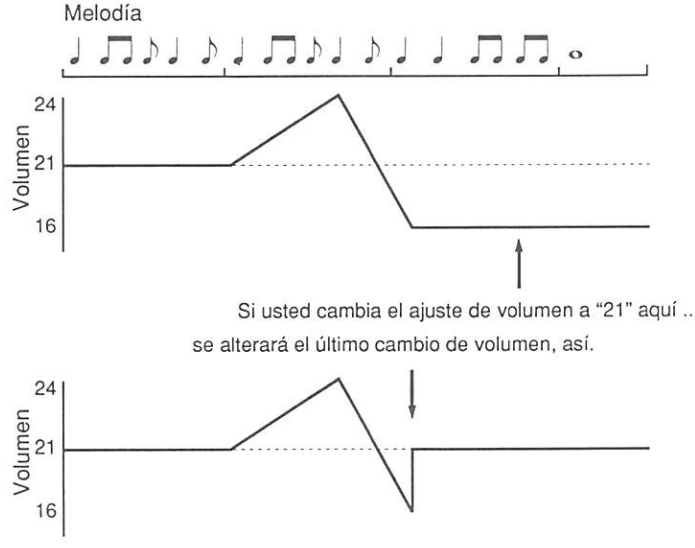


- También es posible escuchar otras pistas grabadas mientras edita la pista seleccionada.

Ejemplo 1

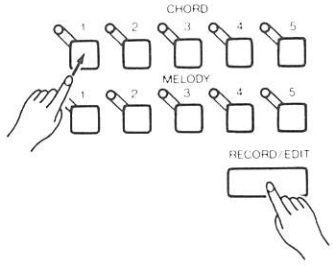


Ejemplo 2

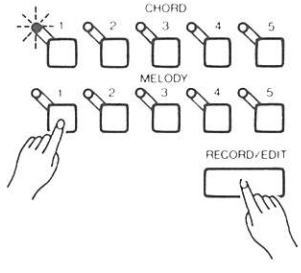


● GRABACION DE UNA SECUENCIA DE ACORDES

1. Seleccione un estilo de acompañamiento que sea apropiado para el tipo de música que quiere grabar.
2. Presione uno de los botones CHORD [1] a [5] mientras mantiene presionado el botón [RECORD]. Esto activa el modo de listo para la grabación del banco seleccionado. El indicador del banco CHORD seleccionado parpadeará, el metrónomo sonará y el indicador [SYNC-START ON/OFF] y los dos puntos de la derecha del MULTI DISPLAY parpadearán en el tempo actualmente seleccionado.



- Si se selecciona el modo NORMAL o SPLIT, el modo FINGERED se selecciona automáticamente cuando se activa el modo de listo para la grabación. Si se selecciona el modo FINGERED o SINGLE FINGER no ocurre ningún cambio.
- Si ya ha grabado uno o más bancos MELODY y quiere escucharlos mientras graba el banco CHORD, presione los botones MELODY correspondientes. Los indicadores de los bancos MELODY seleccionados para la reproducción parpadearán lentamente. Los bancos MELODY que se activaron durante la reproducción del banco CHORD también se reproducirán.
- También es posible grabar un banco MELODY a la misma vez que graba un banco CHORD - presione el botón del banco MELODY a ser grabado mientras mantiene presionado el botón [RECORD] antes de empezar a grabar el banco CHORD.



3. La grabación empezará tan pronto toque un acorde o nota en la sección de la mano izquierda del teclado. Si ha seleccionado un banco MELODY para grabar con el banco CHORD, una nota de la mano derecha también iniciará el proceso.

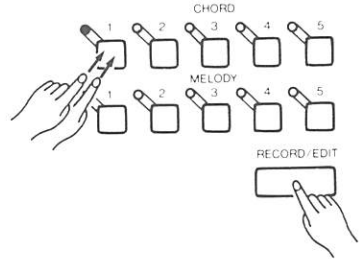
   La grabación también se puede iniciar presionando el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP] o el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP]. En este caso, sólo el ritmo empezará sin el acompañamiento de bajo y acordes hasta que usted toque el primer acorde o nota en la sección de la mano izquierda del teclado.
4. Toque los acordes necesarios (FINGERED o SINGLE FINGER) en la sección de la mano izquierda del teclado. Si ha seleccionado también un banco MELODY para ser grabado, toque la melodía en la sección de la mano derecha del teclado.

   Usted también puede activar o desactivar los bancos MELODY previamente grabados mientras graba el banco CHORD, y estos cambios se grabarán junto con los datos de acordes.
5. Detenga la grabación presionando el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP], el botón [ENDING] o el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP].

   - En adición a los cambios de acordes, los cambios en los datos siguientes serán grabados por los bancos CHORD de SONG MEMORY.
     - Vaciones normal, puente y coda
     - Rellenos
     - Conmutación de bancos MELODY
     - Orquestación
     - Número de estilo
     - Volumen del acompañamiento (un ajuste sólo al principio de cada banco)
     - Tempo (un ajuste sólo al principio de cada banco)
   - Los siguientes datos pueden ser cambiados usando el modo de edición de datos.
     - Volumen del acompañamiento
     - Tempo

Modo de edición de datos

Es posible cambiar cualquiera de los parámetros de encima para una pista específica presionando el botón de pista CHORD apropiado dos veces mientras mantiene presionado el botón [RECORD]. El indicador de la pista seleccionada parpadeará lentamente indicando que la canción está en el modo listo para la edición. Presione una tecla o el botón [PLAY/STOP] y la pista se reproducirá. Usted puede cambiar ahora los parámetros tantas veces como sea necesario mientras escucha el resultado. Tiene prioridad el último cambio de parámetro. Presione el botón [PLAY/STOP] para salirse cuando termine la edición.

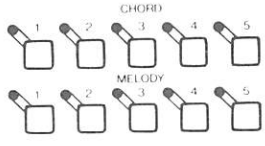


- También es posible escuchar otras pistas de melía grabadas mientras se edita la pista seleccionada.

- Siempre que grabe usando SONG MEMORY, cualquier material grabado previamente en el mismo banco se borrará.
- Si se desconecta la alimentación mientras se está grabando, el material grabado hasta el punto de la desconexión de la alimentación se retendrá en la memoria (sin embargo, puede perderse el último evento). Sin embargo, todos los datos se perderán si no se repone la alimentación dentro de 10 minutos después de la desconexión si no hay instaladas pilas cargadas (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 142 para más detalles).
- Si la memoria de SONG MEMORY se llena durante la grabación, aparecerá "End" en el MULTI DISPLAY y se detendrá la grabación. Se pueden grabar aproximadamente unas 700 notas en cada banco MELODY del PSR-500 y hasta 500 notas aproximadamente en cada banco MELODY del PSR-400. Hasta 150 acordes se pueden grabar en cada banco CHORD del PSR-400/PSR- 500.

● REPRODUCCION DE LA MELODIA Y ACORDES

1. Cualquier número de bancos MELODY y/o un banco CHORD se pueden reproducir a la vez. Presione los botones correspondientes a los bancos MELODY y/o CHORD que quiere reproducir - los indicadores de los bancos seleccionados parpadearán.



2. La reproducción empezará tan pronto se toque una tecla del teclado, el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP] o el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP]. Si presiona un botón de banco diferente durante la reproducción, empezará la reproducción del banco nuevamente seleccionado desde el principio del siguiente compás.

- Si presiona un botón de banco MELODY o CHORD mientras se está reproduciendo el estilo de acompañamiento, la secuencia de melodía o acordes seleccionada empezará a reproducirse desde el principio del siguiente compás. Usted puede retornar al acompañamiento presionando el mismo botón de banco CHORD una segunda vez. El acompañamiento reanudará su reproducción desde el principio del siguiente compás. Una melodía que se está reproduciendo puede pararse presionando el mismo botón MELODY una segunda vez.
- Si selecciona un banco CHORD durante el acompañamiento automático, el modo NORMAL se seleccionará automáticamente. El modo FINGERED o SINGLE FINGER se volverá a seleccionar automáticamente cuando retorne al acompañamiento automático.
- Cuando se seleccione un banco CHORD durante los ajustes del acompañamiento automático, el estilo, tempo, volumen del acompañamiento, orquestación y control del acompañamiento grabados en el banco CHORD seleccionado se utilizarán aún después de que retorne al acompañamiento automático.

3. Toque el teclado si así lo desea. Usted también puede cambiar el tempo durante la reproducción.

4. Los bancos MELODY individuales pueden pararse durante la reproducción presionando sus botones. Si presiona un botón de banco CHORD mientras se está reproduciendo, ese banco dejará de reproducirse en principio del compás siguiente y se inicia el acompañamiento automático (el último acorde permanecerá activo hasta que se toque un nuevo acorde). El modo que estaba activado inmediatamente antes de la activación de la reproducción de CHORD se llamará automáticamente.

5. La reproducción de MELODY se detendrá automáticamente cuando todos los datos grabados se hayan reproducido. Los bancos CHORD que no se grabaron con una coda completa se repetirán hasta que se paren (si ha presionado el botón [PLAY/STOP] antes de que la coda termine, el banco se reproducirá repetidamente). Usted también puede detener la reproducción en cualquier momento presionando el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP] o el botón ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP].

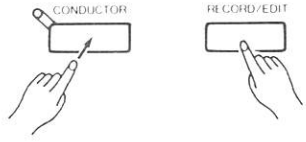
- Si se detiene la reproducción de la memoria presionando un botón de MELODY o CHORD, la pista se [PLAY/STOP] si desea detener el ritmo al mismo tiempo.

● DIRECTOR DE ORQUESTA (CONDUCTOR)

La función SONG MEMORY CONDUCTOR le permite encadenar los bancos CHORD y MEMORY y que se reproduzcan en orden automáticamente.

Grabación

1. Presione el botón [CONDUCTOR] mientras mantiene presionado el botón [RECORD] para activar el modo de listo para la grabación de CONDUCTOR. El indicador del botón [CONDUCTOR] parpadeará. Los indicadores de todos los bancos CHORD y MELODY que contienen datos grabados también parpadearán.



- El modo de listo para la grabación de CONDUCTOR no se puede activar si ninguno de los bancos CHORD y MELODY no contienen datos.

2. Presione los botones de banco CHORD y/o MELODY que quiere empezar a reproducir - los indicadores del banco seleccionado se encenderán continuamente.

3. Presione el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP] para empezar la grabación.

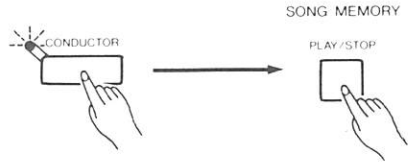
4. Presione los botones de los bancos CHORD y MELODY en el momento apropiado en el orden que quiera que se reproduzcan (la reproducción empezará desde el principio del siguiente compás). Cualquier evento de activación/desactivación de banco MELODY grabado en un banco de acordes permanecerá activo en la cadena de CONDUCTOR.

5. La grabación finalizará cuando se encuentre una coda completa en los datos o cuando se presione el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP].

- Si la memoria se llena durante la grabación de CONDUCTOR, aparecerá "End" en el MULTI DISPLAY y se detendrá la grabación. La capacidad de la memoria de CONDUCTOR es de aproximadamente 200 "eventos"; cada presión de botón (activación o desactivación) es un evento.

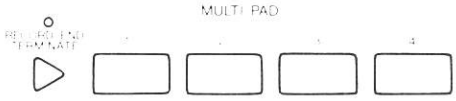
Reproducción

1. Para reproducir la secuencia CONDUCTOR presione el botón [CONDUCTOR] de forma que su indicador parpadee y después presione el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP].



2. La reproducción de CONDUCTOR se detendrá automáticamente cuando se alcance el final de la secuencia. Usted también puede detener la reproducción en cualquier momento presionando el botón SONG MEMORY [PLAY/STOP].

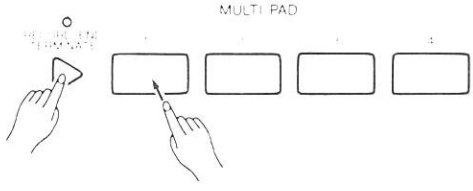
ACCIONADORES MULTIPLES (MULTI PAD) (PSR-500)



Los MULTI PADS del PSR-500 se pueden utilizar para grabar secuencias rítmicas o melódicas cortas, rellenos de percusión o sonidos de percusión sencillos que pueden reproducirse en cualquier momento mediante la simple presión del accionador apropiado.

Grabación

1. Seleccione la voz que quiere utilizar, después presione uno de los botones MULTI PAD [1] a [4] mientras mantiene presionado el botón MULTI PAD [RECORD/END]. El indicador del botón [RECORD/END] parpadeará para indicar que el modo de listo para la grabación está activado y el metrónomo empezará a sonar.



   - El modo NORMAL se selecciona automáticamente cuando se inicia la grabación.

2. Toque una secuencia corta.

3. Presione el botón MULTI PAD [RECORD/END] para detener la grabación. La grabación también se detendrá automáticamente y "End" aparecerá en el MULTI DISPLAY cuando la memoria de accionadores se llene.

   - Cada MULTI PAD puede grabar hasta 70 notas negras consecutivas. La inflexión del tono, cambio de programas y otras operaciones reducen el número de notas que se pueden grabar.

- Los siguientes datos se graban en la memoria de MULTI PAD:
  - Activación/desactivación y velocidad de notas.
  - Activación/desactivación y tipo de armonía automática.
  - Profundidad de reverberación.
  - Volumen.
  - Octavas.
  - Efecto panorámico.
  - Dual.
  - Número de voces (incluyendo número de bancos VOICE MEMORY).

Reproducción

Presione simplemente cualquiera de los MULTI PAD en cualquier momento para reproducir los datos que contiene. La reproducción del MULTI PAD empezará tan pronto se presione el botón.

La reproducción del MULTI PAD se puede terminar presionando el botón [RECORD/END (TERMINATE)].

- La velocidad de reproducción del MULTI PAD se determina mediante el ajuste del TEMPO actual.

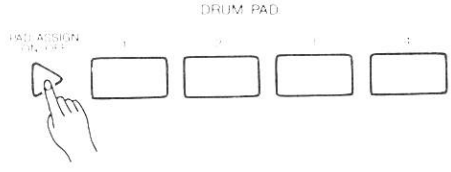
- Los contenidos de la memoria de MULTI PAD se retienen en la memoria aunque se desconecte la alimentación (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 141 para más detalles).
- Cuando se ha grabado un MULTI PAD, asegúrese de almacenar los datos nuevos en una PAGE MEMORY (vea la página 141). Si no se hace así, los nuevos datos grabados de MULTI PAD se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY diferente.

ACCIONADORES DE BATERIA (DRUM PAD) (PSR-400)

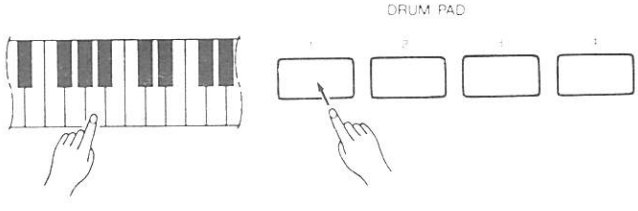
Los DRUM PAD del PSR-400 se pueden utilizar para grabar notas de percusión y batería sencillas que pueden reproducirse en cualquier momento presionando simplemente el accionador apropiado.

Grabación

1. Presione el botón [PAD ASSIGN ON/OFF] - el indicador se encenderá y la última voz PERCUSSION seleccionada (94 a 99) se seleccionará automáticamente (cualquiera de las otras voces de percusión - 94 a 99 - también se pueden seleccionar en este punto).



2. Presione uno de los botones PAD, [1] a [4], mientras mantiene presionada la tecla correspondiente al sonido de percusión que quiere grabar. Esto graba el sonido de percusión seleccionado en el botón PAD seleccionado. La velocidad con la que se toca la tecla también se graba. Continúe grabando los cuatro botones PAD, cambiando als voces (94 a 99) como sea necesario.



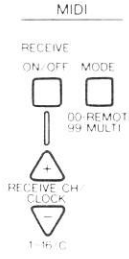
3. Presione el botón [PAD ASSIGN ON/OFF] para salir del modo de asignación de accionadores.

Reproducción

Presione cualquiera de los DRUM PAD en cualquier momento para reproducir los datos que contiene.

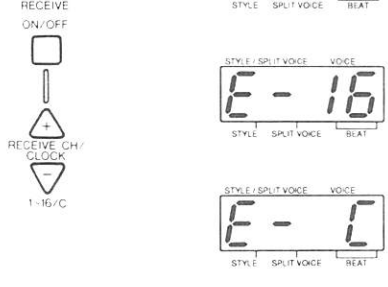
- Los contenidos de la memoria de DRUM PAD se retienen en la memoria aunque se desconecte la alimentación (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 141 para más detalles).
- Cuando se ha grabado un DRUM PAD, asegúrese de almacenar los datos nuevos en una PAGE MEMORY (vea la página 141). Si no se hace así, los nuevos datos grabados de DRUM PAD se perderán cuando se seleccione una PAGE MEMORY diferente.

MIDI



● CANAL DE RECEPCION/RELOJ (RECEIVE CH/ CLOCK)

El estado de habilitación/deshabilitación de todos los canales de recepción MIDI se ajusta a través de los botones RECEIVE CH./CLOCK [▲] y [▼] de la sección MIDI. El botón [▲] aumenta el número de canal de recepción mostrado en el visualizador y el botón [▼] disminuye el número de canal de recepción. El número del canal de recepción se muestra en los dos dígitos de la derecha del MULTI DISPLAY mientras el estado - "E" para habilitado y "d" para deshabilitado - aparece en el dígito de más hacia la izquierda. La visualización del canal y estado MIDI aparece mientras la selección está en progreso y durante aproximadamente 2 segundos después de liberar ambos botones MIDI CH. Una "C" en el lugar del número de canal (1 a 16) significa "CLOCK" (reloj) y permite la activación/desactivación de recepción del reloj MIDI. Si se utiliza el botón [RECEIVE ON/OFF] mientras la visualización del canal de recepción o reloj MIDI se está mostrando, el estado del canal o reloj se pueden conmutar entre "E" y "d".



- Los ajustes del canal de recepción/reloj se aplican a los modos de recepción de voces múltiples y control remoto.
- Los ajustes de canal de recepción/reloj separados se retienen en cada PAGE MEMORY aunque se desconecte la alimentación (vea "MEMORIA DE PAGINAS" en la página 142 para más detalles).

● MODO (MODE)

El botón [MODE] se utiliza para seleccionar el modo de recepción MIDI en el cuál se ha de operar el PSR-400/ PSR-500 - control remoto o voces múltiples.

Presione el botón [MODE] para llamar la visualización de modo, después utilice el mismo botón para seleccionar "00" (control remoto) o "99" (voces múltiples).

- El MIDI MODE se repone automáticamente a "00" siempre que se conecta la alimentación, cuando se selecciona una PAGE MEMORY diferente, o cuando se utiliza la función DEMO.

■ Modo de control remoto (Modo 00)

El modo de control remoto debe utilizarse cuando el PSR-400/PSR-500 se va a conectar a un segundo teclado mediante el cuál va a ser controlado. En este modo la interpretación en el teclado externo tiene exactamente el mismo efecto que si se interpreta el propio teclado del PSR- 400/PSR-500. Además, los controles del panel del PSR- 400/PSR-500 también se pueden utilizar con normalidad. Este modo se selecciona automáticamente siempre que se conecta el PSR-400/PSR-500, cuando se selecciona una PAGE MEMORY diferente, o cuando se utiliza la función DEMO.

Datos recibidos en el modo de control remoto

El PSR-400/PSR-500 recibe y responde a los siguientes datos recibidos a través del conector MIDI IN cuando se selecciona el modo de control remoto:

- En adición a los datos de notas y velocidad, el PSR- 400/ PSR-500 responde a los mensajes de cambios de programa, activación/desactivación de sostenido, vibrato, volumen, efecto panorámico, rreverberación (sólo el PSR-500), inicio, parada, y reloj MIDI.
- Los mensajes de cambios de programa que van de 00 a 99 corresponden a las voces 00 a 99.

- Vea la página 163 para encontrar más detalles sobre los mensajes de cambio de control.
- Los datos de cambio de programa y de cambio de control sólo afectan la voz principal del modo NORMAL (la voz de la mano derecha cuando se ha seleccionado el modo SPLIT) cuando la función DUAL está activada.
- Los mensajes de inicio MIDI controlan el acompañamiento automático, reproducción de memoria de canciones o inicio de grabación y reproducción de director de orquesta o inicio de grabación del PSR-500 de la misma forma que el botón [START/STOP] del panel.
- Los mensajes de parada MIDI tienen el mismo efecto que presionando el botón [START/STOP] del panel cuando una función está en marcha.
- Cuando se selecciona un canal de recepción sencilla, sólo ocurre la recepción en el canal especificado.
- Los ajustes de transposición afectan los números de notas MIDI recibidos.
- Los datos de inflexión del tono desde 00H 00H a 7FH 7FH se reciben con 00H 00H correspondiente a la posición mínima y 7FH 7FH a la posición máxima de la rueda de inflexión del tono. El ajuste del margen de inflexión del tono del panel afecta los datos de inflexión del tono recibidos.
- La sincronización externa se selecciona automáticamente cuando se recibe el reloj MIDI si la recepción del reloj está activada. Si los datos del reloj MIDI externo no se reciben, la operación del reloj interno se reanuda automáticamente.
- Si se presiona el botón TEMPO [▲] o [▼] cuando el modo de sincronización externa está activado, "EC" (reloj externo) aparecerá en el visualizador. En este estado, el valor del TEMPO no se puede cambiar.

■ Modo de voces múltiple (Modo 99)

El modo múltiple debe utilizarse cuando el PSR-400/PSR-500 se va a utilizar como generador de tonos de timbres múltiples, por ejemplo, recibiendo datos de un segundo dispositivo MIDI (por ej., un secuenciador). En este modo el PSR-400/PSR-500 puede recibir en canales MIDI múltiples, cada canal correspondiendo a una voz diferente. En este modo, la ejecución del teclado local y los ajustes de la sección VOICE funcionan con normalidad independientemente de los datos MIDI recibidos. Puesto que el PSR-400/PSR-500 emplea el sistema de ubicación de voces dinámico Yamaha, no es necesario especificar el número de notas que pueden reproducirse a través de cada canal.

- Cuando se selecciona el modo de voces múltiple, las siguientes características del panel no se pueden usar:
  - MEMORIA DE CANCIONES
  - ACCIONADORES MULTIPLES (sólo PSR-500)
  - ACOMPAÑAMIENTO AUTOMATICO Y CONTROL DEL ACOMPAÑAMIENTO
  - ACOMPAÑAMIENTO DEL USUARIO
  - TEMPO Y VOLUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO

Datos recibidos en el modo de voces múltiple

En el modo múltiple el PSR-400/PSR-500 funciona como un generador de tonos de timbres múltiples, permitiendo la reproducción de diferentes voces en los 16 canales MIDI.

- Los mensajes de cambio de programa 00 a 99 corresponden a las voces 00 a 99.
- Los mensajes de notas, velocidad MIDI y otros canales recibidos en el canal MIDI afectarán sólo la voz seleccionada para ese canal.
- La sensibilidad de velocidad de cada voz es la misma que cuando se reproducen las voces a través del teclado del PSR-400/PSR-500.
- El ajuste de TRANSPOSE no afecta los datos MIDI recibidos.
- Los ajustes de afinación y DSP afectan los datos de las notas recibidas.
- Los datos de inflexión del tono se reciben independientemente para cada canal. El ajuste de PITCH BAND RANGE del panel se aplica a todos los canales.
- Los mensajes de activación/desactivación de sostenido, volumen, vibrato, y efecto panorámico se aceptan para cada canal. Vea la página 163 para más detalles.
- Los datos de inicio, parada y reloj MIDI se ignorarán.
- El cambio de programa, cambio de control y estado de inflexión del tono de cada canal se reponen siempre que se conecta la alimentación o se cambia el modo de "00" a "99", El valor inicial de cambio de programa es "00" (PIANO). El valor inicial de inflexión del tono es "central". Vea la página 163 para encontrar más detalles sobre los valores de cambio de control.

● Recepción exclusiva del sistema

Los datos exclusivos del sistema se pueden recibir desde un dispositivo externo a través de la operación de vaciado por lotes cuando el modo de recepción MIDI está ajustado a "00".

- Todos los controles del panel se bloquean durante la recepción, y todos los ajustes del panel se reemplazarán por los datos recibidos.
  Una vez recibidos, los nuevos ajustes del panel deberán grabarse en una PAGE MEMORY o se perderán.
- Los formatos de datos de los mensajes exclusivos del sistema son:

  PSR-400: F0H -> 43H -> 76H -> 09H -> DATOS POR LOTES -> F7H

  PSR-500: F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> DATOS POR LOTES -> F7H

- Si se detecta un error durante la recepción, "Err" aparecerá en el MULTI VISUALIZADOR. Si esto ocurre, trate de recibir los datos otra vez.

- Vea "Vaciado por lotes de la memoria de páginas a través de MIDI" em la página 143 para encontrar más detalles sobre la transmisión de vaciado por lotes.

● Datos transmitidos

Los siguientes datos se transmiten a través del conector MIDI OUT cuando se selecciona el modo de control remoto o de voces múltiples:

- El canal de transmisión de cada voz se ajusta usando el botón MIDI CHANNEL descrito en la página 152.

- Todas las notas tocadas en el teclado, incluyendo datos de velocidad. En el modo SPLIT las voces de la mano derecha e izquierda se transmiten en sus canales de transmisión respectivos.
  - En el modo FINGERED o SINGLE FINGER, sólo se transmiten los datos correspondientes a las notas tocadas en la sección de la mano derecha del teclado.
  - Los números de notas transmitidos están afectados por el ajuste de transposición.
  - Los números de notas transmitidos están afectados por el ajuste de octavas.
  - Los datos de cambio de programa y de cambio de control no se transmitirán si la función DUAL está activada. Desactive DUAL si desea transmitir estos datos.
- Datos de inflexión del tono. El margen de los datos de inflexión del tono actuales se determina mediante el ajuste del margen de inflexión del tono. Por ejemplo, si el margen de inflexión del tono se ajusta a 12, los datos de 00H 00H a 7FH 7FH se transmitirán. Si el margen de inflexión del tono se ajusta a 1, los datos de 3CH 3AH a 20H 45H se transmitirán.
- El número de cambio de programa MIDI correspondiente al número de la voz seleccionada se transmite cuando se selecciona una voz.
- Los mensajes de cambio de control MIDI correspondientes a la reverberación (sólo el PSR- 500), efecto panorámico, volumen y sostenido se transmiten cuando se operan esas funciones. Vea más abajo para más detalles.
- Un mensaje de MIDI START se transmite siempre que el ritmo o acompañamiento se inician, y el mensaje MIDI STOP se transmite siempre que el ritmo o acompañamiento se detienen. Lo mismo se aplica a las operaciones de inicio/parada de canciones de demostración y memoria de canciones.
- Las notas añadidas de estilo, estilo del usuario, canciones de demostración, accionadores múltiples (PSR-500), accionadores de percusión (PSR-400) mediante la función de armonía automática y reproducción de la memoria de canciones no se transmiten.
- Cuando se presiona un botón VOICE MEMORY, se transmiten los datos de cambio de programa y de cambio de control correspondiente a esta voz. Los datos del panel anteriores se transmiten cuando se desactiva una VOICE MEMORY.

* Especificaciones de valores de datos de cambio de control (recepción y transmisión, ambos modos)

Formato de datos : BnH -> cc -> vv
BnH: Evento de control (n = número de canal)
cc : Número de control
vv : Valor de control

cc=01H ; Vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (desactivado)
10H - 1FH : 1 (min.)
20H - 2FH : 2
30H - 3FH : 3
40H - 4FH : 4
50H - 5FH : 5
60H - 6FH : 6
70H - 7FH : 7 (máx.)

Cada voz tiene su propio valor inicial que se utiliza cuando se selecciona inicialmente la voz.

cc=07H ; Volumen

vv= 7FH : 24 (Valor del panel; máx.)
01H : 01 (-24 dB)
00 H : 00 (sin sonido)

El valor inicial cuando no se están transmitiendo datos es de 6F (valor del panel: 21).

cc=0AH ; Efecto panorámico

vv= 00H - 07H : -7 (más hacia la izquierda)
08H - 0FH : -6
10H - 17H : -5
18H - 1FH : -4
20H - 27H : -3
28H - 2FH : -2
30H - 37H : -1
38H - 47H : 0 (central)
48H - 4FH : 1
50H - 57H : 2
58H - 5FH : 3
60H - 67H : 4
68H - 6FH : 5
70H - 77H : 6
78H - 7FH : 7 (más hacia la derecha)

El valor inicial es "central" cuando no se están transmitiendo datos.

cc=40H : Sostenido

vv= 00H - 3FH : Desactivado
40H - 7FH : Activado

El valor inicial está desactivado.

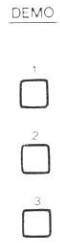
cc=5BH : Reverberación (sólo PSR-500)

vv= 00H - 07H : 0 (desactivado)
08H - 0FH : 1
10H - 17H : 2
18H - 1FH : 3
20H - 27H : 4
28H - 2FH : 5
30H - 37H : 6 (valor inicial)
38H - 3FH : 7
40H - 47H : 8
48H - 4FH : 9
50H - 57H : 10
58H - 5FH : 11
60H - 67 H: 12
68H - 6FH : 13
70H - 77H : 14
78H - 7FH : 15 (máx.)

cc=7BH : Todas las notas desactivadas

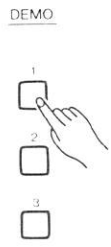
vv= 00H (fijo)

CANCIONES DE DEMOSTRACION (DEMO)



Para darle una idea de las capacidades sofisticadas del PSR-400/PSR-500, está programado con 3 canciones de demostración que usted puede seleccionar y reproducir.

1. Presione el botón DEMO [1], [2] o [3] para iniciar la reproducción de la canción de demostración correspondiente.



2. Presione el mismo botón DEMO por segunda vez o el botón [START/STOP] para detener la reproducción de la demostración.

La demostración se reproducirá continuamente hasta que se presione el botón DEMO.

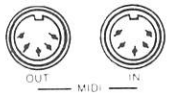
* Si el MIDI MODE se ajusta a "99", se repondrá a "00" cuando se inicia la reproducción de DEMO.

APENDICE A: FUNCIONES BASICAS DE MIDI

MIDI, la interfaz digital de instrumentos musicales es una interfaz de comunicación mundial que permite a los instrumentos musicales y equipos compatibles con MIDI compartir información musical y controlarse entre sí. Esto hace posible crear "sistemas" de instrumentos y equipos MIDI que ofrecen mucha más versatilidad y control que la disponible con instrumentos aislados.

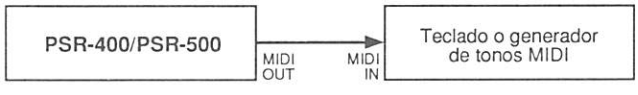
Conectores MIDI del PSR-400/ PSR-500

El conector MIDI IN del PSR-400/PSR-500 recibe datos MIDI de un dispositivo MIDI externo que puede utilizarse para control el PSR-400/PSR-500. El conector MIDI OUT transmite datos MIDI generados por el PSR-400/PSR-500 (por ej. datos de notas y velocidad producidos al tocar el teclado).



Control MIDI simple

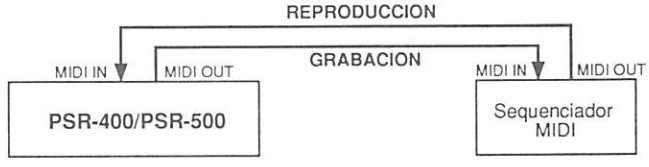
La mayoría de teclados MIDI (incluyendo por supuesto el del PSR-400/PSR-500) transmiten la información de notas y velocidad (respuesta de pulsación) a través del conector MIDI OUT siempre que se tocan notas en el teclado. Si el conector MIDI OUT está conectado al conector MIDI IN de un segundo teclado (sintetizador, etc.), o generador de tonos (esencialmente un sintetizador sin teclado), el segundo teclado o generador de tonos responderá con precisión a las notas tocadas en el teclado de transmisión original. El resultado es que usted puede tocar efectivamente dos instrumentos a la vez, proporcionando sonidos de instrumentos múltiples más compactos. El PSR-400/PSR-500 también transmite los datos de "cambios de programa" cuando se selecciona una de sus voces. Dependiendo de cómo se ha ajustado el dispositivo de recepción, la voz correspondiente se seleccionará automáticamente en el teclado de recepción o generador de tonos siempre que se seleccione una voz en el PSR-400/PSR-500.



El PSR-400/PSR-500 es capaz de recibir los mismos datos MIDI, por eso, un segundo teclado MIDI conectado al conector MIDI IN del PSR-400/PSR-500 puede utilizarse para tocar remotamente el PSR-400/PSR-500 y seleccionar voces si es necesario.

Grabación de secuencias MIDI

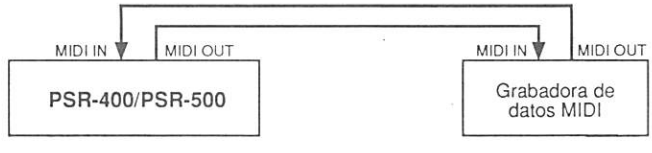
El mismo tipo de transferencia de información musical descrito encima se utiliza para la grabación de secuencias MIDI. Una grabadora de secuencias MIDI puede utilizarse para "grabar" datos MIDI recibidos desde un PSR-400/PSR-500 por ejemplo. Cuando los datos grabados se reproducen, el PSR-400/PSR-500 "reproduce" automáticamente la interpretación grabada con detalles precisos.



Nota: No utilice nunca cables MIDI más largos de 15 metros ya que pueden recoger ruidos que pueden causar errores en los datos.

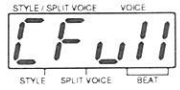
Vaciado por lotes MIDI

Las operaciones de vaciado por lotes MIDI permiten la transmisión de grandes cantidades de datos MIDI desde un dispositivo a otro. Por ejemplo, los contenidos enteros de PAGE MEMORY del PSR-400/PSR-500 pueden vaciarse en un segundo PSR-400/PSR-500 o en un dispositivo de almacenamiento de lotes como es una grabadora de datos MIDI o una computadora MIDI.



APENDICE B: POLIFONIA

El PSR-400/PSR-500 caracteriza un polifonía máxima de 28 notas, por eso se pueden tocar simultáneamente hasta 28 notas. Este máximo de 28 notas se aplica a todas las características del PSR-400/PSR-500 incluyendo el acompañamiento automático, memoria de canciones, accionadores múltiples, etc. Si se tocan más de 28 notas de una vez, las notas sobrantes no sonarán y aparecerá "CFull" en el MULTI DISPLAY para avisar de que se ha excedido de la polifonía máxima.



Algunas de las voces del PSR-400/PSR-500 son combinaciones de dos o más voces. Por lo tanto, estas voces sólo permiten la mitad (o menos) del máximo de 28 notas normal. La siguiente lista es el número de voces usadas por cada una de las voces del PSR-400/PSR-500

LISTA DE VOCES/POLIFONIA

	Nombre de voces	Voces usadas
00	PIANO	1
01	FLANGE PIANO	2
02	HONKY-TONK PIANO	2
03	ELECTRIC PIA	2
04	ELECTRIC PIA	2
05	ELECTRIC PIA	2
06	HARPSICHORI	1
07	HARPSICHORI	2
08	CLAVI	1
09	CELESTA	1
10	PIPE ORGAN 1	2
11	PIPE ORGAN 2	2
12	ELECTRONIC ORGAN 1	2
13	ELECTRONIC ORGAN 2	2
14	ELECTRONIC ORGAN 3	2
15	ELECTRONIC ORGAN 4	2
16	ACCORDION 1	2
17	ACCORDION 2	2
18	ELECTRIC GUITAR 1	2
19	ELECTRIC GUITAR 2	1
20	ELECTRIC GUITAR 3	1
21	TREMOLO GUITAR	2
22	ELECTRIC 12STRING GUITAR	2
23	DISTORTION GUITAR	2
24	JAZZ GUITAR	1
25	JAZZ GUITAR OCTAVE	2
26	MUTE GUITAR	1
27	MUTE GUITAR ECHO	2
28	STEEL GUITAR	1
29	FOLK GUITAR	1
30	12STRING GUITAR	2
31	GUT GUITAR	1
32	VIOLIN 1	1
33	VIOLIN 2	1

	Nombre de voces	Voces usadas
34	CELLO	1
35	STRINGS 1	2
36	STRINGS 2	2
37	ORCHESTRA HIT	1
38	HARP	1
39	BANJO	1
40	VIBRAPHONE	2
41	MARIMBA	1
42	STEEL DRUM	1
43	TRUMPET	1
44	MUTE TRUMPET 1	2
45	MUTE TRUMPET 2	1
46	MUTE TRUMPET 3	1
47	TROMBONE	1
48	FLUGELHORN	1
49	HORN	1
50	TUBA	1
51	BRASS ENSEMBLE 1	3
52	BRASS ENSEMBLE 2	3
53	PICCOLO	1
54	FLUTE	1
55	CLARINET	1
56	BASS CLARINET	1
57	OBOE	1
58	ENGLISH HORN	1
59	BASSOON	1
60	SOPRANO SAX	1
61	ALTO SAX	1
62	TENOR SAX	1
63	BARITONE SAX	1
64	OCARINA	1
65	PANFLUTE	1
66	RECORDER	1
67	HARMONICA	1

	Nombre de voces	Voces usadas
68	SAMBA WHISTLE	1
69	SAX ENSEMBLE 1	2
70	SAX ENSEMBLE 2	3
71	WOODWIND ENSEMBLE	3
72	CHORUS	2
73	SYNTH LEAD	2
74	SYNTH BRASS	2
75	SYNTH STRINGS	2
76	SYNTH TOM	1
77	FANTASY 1	4
78	FANTASY 2	2
79	FANTASY 3	4
80	BELL STRINGS	4
81	SEQ PAD	3
82	ELECTRIC BASS 1	1
83	ELECTRIC BASS 2	1
84	FRETLESS BASS	1
85	MUTE BASS	1
86	MUTE BASS ECHO	2
87	SLAP BASS	1
88	WOOD BASS 1	1
89	WOOD BASS 2	1
90	SYNTH BASS 1	1
91	SYNTH BASS 2	1
92	SYNTH BASS 3	1
93	BOWED BASS	1
94	SCRATCH W/PITCH	1
95	KICK&SNARE W/PITCH	1
96	TOM W/PITCH	1
97	LATIN PERCS W/PITCH	1
98	PERCUSSIONS W/GATE	1
99	PERCUSSIONS	1

APENDICE C: LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

¿Hay algo que no funciona como debiera? En muchos casos que pueden parecer malos funcionamientos, se trata de simples errores que pueden ser remediados inmediatamente. Antes de afirmar que su PSR-400/PSR-500 está en malas condiciones, por favor compruebe los siguientes puntos.

1. PROBLEMA
- Los altavoces del PSR-400/PSR-500 producen un sonido "pop" siempre que se conecta/desconecta la alimentación.

COMPROBACION
- Esto es normal y no es causa para alarmarse.

2. PROBLEMA
- No se escucha sonido.

COMPROBACION
- ¿Está el control MASTER VOLUME lo suficientemente alto?
- ¿Está la alimentación conectada? La función de desconexión automática de la alimentación desconecta automáticamente la alimentación si no se presionan botones ni teclas durante más de 10 minutos cuando se utiliza el PSR-400/PSR-500 con pilas.
- ¿Están enchufados un par de auriculares en la toma PHONES? ¿Ha enchufado accidentalmente el pedal en la toma de auriculares?

3. PROBLEMA
- El ritmo no empieza o no se escucha su sonido.

COMPROBACION
- ¿Está el volumen de acompañamiento lo suficientemente alto?
- ¿Está el botón ORCHESTRATION RHYTHM activado?
- ¿Está seguro de que ha presionado el botón START?
- Tal vez el PSR-400/PSR-500 está en el modo SYNCHRO START, por eso lo único que tiene que hacer es empezar a tocar.

4. PROBLEMA
- El acompañamiento automático no funciona. No se emite el sonido del teclado inferior.

COMPROBACION
- El acompañamiento automático no sonará bien si se selecciona el modo FINGERED y usted está digitando con SINGLE FINGER o tocando acordes incorrectos.
- ¿Está seguro de que está tocando la sección de la mano izquierda del teclado cuando se ha seleccionado el modo FINGERED o SINGLE FINGER?
- ¿Están todos los botones ORCHESTRATION activados?

5. PROBLEMA
- Los acordes de acompañamiento automático no cambian correctamente.

COMPROBACION
- ¿Está tocando acordes que el PSR-400/PSR-500 puede reconocer? (vea los tipos de acordes en la página 146.)

6. PROBLEMA
- Operación anormal no listada encima. Pérdida completa del control.

COMPROBACION
- El microprocesador interno puede haberse bloqueado debido a electricidad estática u otras causas. Desconecte el instrumento durante un rato, después vuélvalo a conectar. Si el bloqueo hace imposible desconectar la alimentación, extraiga las pilas o desenchufe el adaptador de CA. Si usted vuelve a conectar la alimentación dentro de 10 minutos, los contenidos previos de la memoria se habrán retenido totalmente.

7. PROBLEMA
- La operación del pedal de sostenido se invierte (presionado OFF, liberado ON).

COMPROBACION
- Probablemente ha mantenido presionado el pedal mientras conectaba la alimentación o insertabla la clavija del pedal en la toma FOOT PEDAL. Desconecte la alimentación y conéctela otra vez con el pedal liberado.

APENDICE D: MANTENIMIENTO

- **Ubicación**

  Evite la exposición en la luz directa del sol u otras fuentes de calor. Nunca deje el aparato dentro de un automóvil ya que puede calentarse mucho. Puede causar decoloración o deformación. También pueden causar mal funcionamiento debido a vibraciones, polvo, frío, calor excesivo o mucha humedad.

- **Manejo**

  Evite el manejo brusco. Cuidado de que no se caiga al suelo si de sacudir el aparato ya que puede dañar los circuitos internos. La presión demasiado fuerte de las teclas o controles puede conducir a malos funcionamientos. Cuando se enchufen los cables en las tomas del panel posterior, tenga cuidado de no aplicar fuerza excesiva ya que puede dañar los terminales o circuitos internos.

- **Limpieza**

  Limpie la parte exterior con un paño seco y suave. Si usa productos químicos puede dañar el acabado.

- **Interferencias debidas a campos electromagnéticos**

  No utilice su PSR-400/PSR-500 cerca de televisores u otros equipos que reciban señales electromagnéticas ya que puede causar ruidos de interferencias en el otro aparato.

- **Servicio y modificaciones**

  Su PSR-400/PSR-500 no contiene partes que el usuario pueda reparar. Si abre o manipula el aparato puede conducir a descargas eléctricas así como a daños. Consulte todo el servicio a personal YAMAHA cualificado.

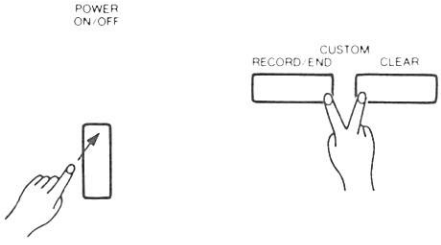
YAMAHA NO ES RESPONSABLE de los daños causados por el uso incorrecto.

APENDICE E: REPOSICION DEL SISTEMA

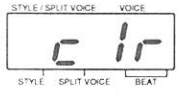
Los procedimientos de una operación anormal y otros problemas pueden causar que el sistema del PSR-400/PSR-500 se "bloquee" o mal funcione. NOrmalmente, la desconexión de la alimentación y la posterior conexión resolverá el problema. Si la desconexión y conexión de la alimentación no reponen la operación normal, emplee los procedimientos de REPOSICION DEL SISTEMA abajo descritos (se inicializan todos los datos de PAGE MEMORY cuando se ejecuta una reposición del sistema (SYSTEM RESET): vea la página 142).

1. Desconecte la alimentación.

2. Conecte la alimentación mientras mantiene presionados los botones CUSTOM [RECORD/END] y [CLEAR].



3. Aparecerá el visualizador múltiple como se muestra abajo, indicando que la reposición del sistema se ha realizado con éxito.



- Si el botón [POWER] está bloqueado y no puede usarse para desconectar la alimentación, desenchuhe y vuelva a enchufar el adaptador de CA si se está utilizando, o extraiga e instale de nuevo las pilas.
- Si nada de lo de arriba sirve para reponer la operación, desenchufe el adaptador de CA o extraiga las pilas durante algunas horas, y entonces vuelva a intentarlo.

ESPECIFICACIONES

Teclado:
61 teclas (C1 - C6) con respuesta de pulsación

Voces:
100 voces
Polifonía; 28

Estilos de acompañamiento:
PSR-500; 103 estilos
PSR-400; 101 estilos

Canciones de demostración:
3 canciones

Otros controles:
OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/ SPLIT/SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL, sólo PSR-500) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE

PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1~4 = PSR-500, 1~2 = PSR-400), MIDI BULK DUMP

PITCH BEND

AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0~9, +, -, quantize 1/4~1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA1~3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)

ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP

VOICE; VOICE SELECT (0~9, +, -), AUTO HARMONY (ON/OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-, sólo PSR-500), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)

VOICE MEMORY; RECORD, 1~4

SONG MEMORY; CHORD (1~5), MELODY (1~5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT

SONG MEMORY; PLAY/STOP

MULTI PAD (sólo PSR-500); RECORD/END (TERMINATE), 1~4

DRUM PAD (sólo PSR-400); PAD ASSIGN (ON/OFF), 1~4

MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE

DEMO; 1~3

Tomas auxiliares:
HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/OUT

Amplificadores principales:
8 W x 2 (cuando se utiliza un adaptador de corriente de CA)
4 W x 2 (cuando se utilizan pilas)

Altavoces:
12 cm x 2

Tensión nominal:
9 - 12 V CC

Pilas:
Seis pilas SUM-1, tamaño "D" R-20 o equivalentes

Adaptador de corriente de CA:
PA-5

Dimensiones (An x Al x Prf):
968mm x 405mm x 136mm

Peso:
6,3 kg excluyendo pilas

Accesorios suministrados:
- Atril
- Seis pilas SUM-1
- Pedal
- Guía del propietario

* Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

● Las "canciones de demostración" y los "datos de valor inicial de MULTI PAD (PSR-500)" de este teclado son sólo para propósitos de "demostración". Puede resultar posible reproducir manualmente el 100% de las "canciones de demostración" y "datos de valor inicial de MULTI PAD (PSR-500)".

INDICE ALFABETICO

A

Accionadores de batería 160
Accionadores múltiples 159
Acompañamiento automático 142
  adición de rellenos 145
  inicio 144
  inicio con una introducción 145
  parada 145
  variación de puente 145
  variación normal 145
  volumen 139
Acordes
  edición de datos 156
  grabación de secuencias 156
  reproducción 157
Acordes
  modo de un solo dedo 146
  modo gigitado 146
Afinación 140
Alimentación de CA 132
Armonía automática 153
Asignaciones de teclas de batería/ percusión 150
Atril 133
Auriculares 133

B

Botón de alimentación 138

C

Cambio del punto de división 141
Canciones de demostración 164
Control de volumen principal 139
Cuantificación 148

D

Desconexión de alimentación 138
Director de orquesta 158
DSP 139

E

Eefecto de sala de conciertos 139
Efecto de habitación 139
Efecto panorámico 152
Especificaciones 168
Estilos del usuario 147

I

Inflexión del tono 139
  margen 140

L

Localización y reparación de averías 167

M

Mantenimiento 167
Manual, cómo utilizar 129
Melodía
  edición de datos 155
  grabación 154
  reproducción 157
Memoria de canciones 154
Memoria de páginas
  ajustes iniciales 142
  datos 141
  grabación 141
  rellamada 142
MIDI
  canal de recepción 161
  canales 152
  conectores 165
  control, descripción 165
  datos de cambio de control 163
  datos de tramsmisión 163
  grabación de secuencias 165
  modo de control remoto 161
  modo de voces múltiples 162
  recepción de datos exclusivos del sistema 162
  reloj 161
  vaciado por lotes 143, 165
Modo 138
Modo de un solo dedo 146, 139
Modo digitado 146, 139
Modo dividido 151, 138
  cambio de voces 151
Modo normal 138

N

Nomenclatura del PSR-400 130
Nomenclatura del PSR-500 131

O

Octavas 152
Orquestación 147

P

Pedal 133
Percusión del teclado 149
Pilas 132
Polifonía 166
Profundidad de reverberación 151

R

Reposición del sistema 168

S

Selección de estilos 144

T

Tempo 140
Toma de salida auxiliar/auriculares .. 133
Transposición 140

V

Voces
  lista de polifonías 166
  memoria 153
  selección 149
Voces duales 152
Volumen
  acompañamiento 139
  principal 139
  voces 151

[Portable Keyboard]
Model PSR-400/PSR-500

MIDI Implementation Chart

Date : 05/19, 1991
Version : 1.0

Function		Transmitted	Recognized		Remarks
			Remote Control Mode	Multi Voice Mode	
Basic Channel	Default	1-16 (*1)	1-16 (*2)	1-16 (*2)	
	Changed	1-16	1-16 (*2)	1-16 (*2)	
Mode	Default	3	(*2)	(*2) (*3)	
	Messages	×	×	×	
	Altered	**********	×	×	
Note Number : True voice		0-127	0-127	0-127	
		**********	0-127 (*4)	0-127 (*4)	
Velocity	Note ON	○ 9nH, v = 1-127	○ 9nH, v = 1-127	○ 9nH, v = 1-127	
	Note OFF	× 9nH, v = 0	× 9nH, v = 0 or 8nH	× 9nH, v = 0 or 8nH	
After Touch	Key's	×	×	×	
	Ch's	×	×	×	
Pitch Bender		○ (*5)	○ (*6)	○ (*6)	7 bit resolution
Control Change	01	×	○	○	Vibrato
	07	○	○	○	Volume
	10	○	○	○	Pan
	64	○	○	○	Sustain
	91	○	○	○	Reverb Depth (PSR-500 only)
Program Change : True #		○	○	○	
		0-99, 124-127 (*7)	0-99	0-99	
		**********	0-99 (*7)	0-99 (*7)	
System Exclusive		○ (*8)	○ (*8)	×	
System Common	: Song Pos	×	×	×	
	: Song Sel	×	×	×	
	: Tune	×	×	×	
System Real Time	: Clock	○	(*9)	×	
	: Commands	○	○	×	START, STOP
Aux	: Local ON/OFF	×	×	×	
	: All Notes OFF	×	○	○	
Messages	: Active Sense	○	○	○	
	: Reset	×	×	×	

Notes : *1: Memorized
*2: Each Channel can be set ON or OFF individually.
*3: Multi Timbre. Dynamic Voice Allocation
*4: Some voice is replaced by sine wave above a certain pitch.
*5: Data range is altered by the pitch bend range of panel setting.
i.e. Pitch bend range: 12 ..... 00H, 00H, to 7FH, 7FH
Pitch bend range: 1 ..... 3CH, 3AH, to 20H, 45H
*6: Pitch bend range of panel setting is applied.
*7: 0-99 = voice number
*8: Page memory bulk dump
*9: Possible to set ON/OFF manually.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ : Yes
× : No

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620
   The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the manufacture of this product contains LEAD. In addition, the electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT REMOVE ANY ENCLOSURE COMPONENTS! There are no user serviceable parts inside. All service should be performed by a service representative authorized by Yamaha to perform such service.

IMPORTANT MESSAGE: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally "friendly". We sincerely believe that our products meet these goals. However, in keeping with both the spirit and the letter of various statutes we have included the messages shown above and others in various locations in this manual.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Musikinstrument Typ: PSR-400/PSR-500

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by Yamaha Europa GmbH.
- Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Europa GmbH.
- Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Europa GmbH.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Canada Music Ltd. vertriebenen Produkte.
- Ceci ne s'applique au'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.
- Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Canada Music Ltd.

For details of products, please contact our nearest subsidiary/ or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser au concessionnaire/distributeur pris dans la liste suivante le plus proche de chez vous.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei unseren unten aufgeführten Niederlassungen und Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre los productos, póngase en contacto con nuestra subsidiaria o distribuidor autorizado enumerados a continuación.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario, M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620, U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha De Mexico S.A. De C.V., Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL
Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 55-11 853-1377

PANAMA
Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso 3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126, U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND
Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL England
Tel: 0908-366700

GERMANY/SWITZERLAND
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY
Yamaha Music Austria GmbH.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLAND
Yamaha Music Benelux B.V., Verkoop Administratie
Kanaalweg 18G, 3526 KL Utrecht, The Netherland
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Benelux B.V., Administration des Ventes
Rue de Bosnie 22, 1060 Brusseles, Belgium
Tel: 02-5374480

FRANCE
Yamaha Musique France, Division Claviers
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A., Home Keyboard Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy
Tel: 02-937-4081

SPAIN
Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL
Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras, Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE
Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK
Yamaha Scandinavia Filial Danmark
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND
Fazer Music Inc.
Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland
Tel: 90-435 011

NORWAY
Narud Yamaha AS
Østerndalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND
Páll H. Pálsson
P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS
Yamaha Corporation, Asia Oceania Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

AFRICA

MOROCCO
Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

OTHER COUNTRIES
Yamaha Musique France, Division Export
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

MIDDLE EAST ASIA

ISRAEL
R.B.X. International Co., Ltd.
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel
Tel: 3-298-251

OTHER COUNTRIES
Yamaha Musique France, Division Export
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ASIA

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
15/F., World Shipping Centre, Harbour City, 7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong
Tel: 3-722-1098

INDONESIA
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Inkel Corporation Ltd.
41-4 2-Ka Myungryoon-dong, Chongro-ku, Seoul, Korea
Tel: 2-764-3377

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila 1200, Philippines
Tel: 2-85-7070

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore
Tel: 747-4374

TAIWAN
Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.
Tel: 2-709-1266

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok, Thailand
Tel: 2-215-0030

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation, Asia Oceania Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205, Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND
Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa, Auckland New Zealand
Tel: 9-640-099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation, Asia Oceania Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-53-460-2311

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 81(Country Code)-53-460-3273

YAMAHA

IMPORTANT

PLEASE RECORD THE SERIAL NUMBER OF YOUR UNIT IN THE SPACE BELOW.

MODEL: PSR-400

MODEL: PSR-500

SERIAL NO:

THE SERIAL NUMBER IS LOCATED ON THE BOTTOM OF THE UNIT. RETAIN THIS OWNER'S GUIDE IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

YAMAHA CORPORA
P.O.Box 1, Hamamats
© 1991 YAMAHA CORPOR
③ ※109 VL48630 Printed in